

**PENERAPAN STRATEGI *DIRECT INSTRUCTION* DENGAN PENDEKATAN
TEAM ASISSTED INDIVIDUALIZATION (TAI) UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII (DELAPAN)
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 1 CERENTI
KABUPATEN KUANTAN SINGINGI**

Skripsi
Diajukan untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan
(S.Pd.)



Oleh

METI AMELIA
NIM. 10515000491

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1432 H / 2011 M

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Penerapan Strategi Direct Instruction dengan Pendekatan Team Asissted Individualization (TAI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi*, ditulis oleh Meti Amelia NIM. 10515000491 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 18 Rajab 1432 H.
20 Juni 2011 M.

Menyetujui

Program Studi
Pendidikan Matematika

Pembimbing

Dra. Risnawati, M.Pd.

Dra. Risnawati, M.Pd.

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Penerapan Strategi Direct Instruction dengan Pendekatan Team Asissted Individualization (TAI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi*, ditulis oleh Meti Amelia NIM. 10515000491 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 10 Sya'ban 1432 H / 12 Juli 2011 M. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 18 Rajab 1432 H.
20 Juni 2011 M.

Mengesahkan
Sidang Munaqasah

Ketua

Sekretaris

Drs. Azwir Salam, M.Ag.

Dra. Risnawati, M.Pd.

Penguji I

Penguji II

Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed.

Hasanuddin, M.Si.

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. Hj. Helmiati, M.Ag.
NIP. 19700222 199703 2 001

PENGHARGAAN

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah azzawajallah, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan taufiq-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selanjutnya beriring salam penulis sampaikan buat Rasulullah junjungan alam yakni Nabi Muhammad salallahualaihiwasallam yang telah menjadi panutan dalam segala hal termasuk dalam pendidikan.

Skripsi ini berjudul : *“Penerapan Strategi Direct Instruction dengan Pendekatan Team Asissted Individualization (TAI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi”*. Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan dorongan dari orang-orang hebat bahkan terhebat, insan mulia, yang pertama dan terutama sekali penulis cintai serta sayangi sepanjang hayat yaitu Ayahanda Amnur dan Ibunda Nurbaida, yang telah banyak memberikan doa serta dukungan moril maupun materil. Karena berkat doa dan pengorbanan ayah bunda yang tulus sehingga ananda bisa menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah azzawajalla tetap mengusap lembut hatinya, menjadikan namanya bagian dari orang-orang yang berjiwa tenang yang kelak akan datang kepada Allah azzawajalla dengan wajah bercahaya. Amien. Keluarga besarku yang telah banyak memberikan semangat dan bantuan selama masa kuliah dan penulisan skripsi ini. Di samping itu, selama menyelesaikan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan Jazakumullah bikhoir (semoga Allah azzawajalla membalas kebaikan kalian semua) kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Nazir, sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta staf-staf kepegawaian di lingkungan UIN Suska Riau.
2. Ibu Dr. Hj. Helmiati, M.Ag, sebagai Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan beserta staf yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat mengecap pendidikan tinggi di UIN Suska Riau.

3. Ibu Dra. Risnawati, M.Pd sebagai ketua Jurusan Pendidikan Matematika serta sebagai Pembimbing dalam penulisan Skripsi ini. Terima kasih atas waktu, tenaga, pikiran serta nasehat yang telah diberikan selama masa bimbingan. Semoga ibu diberikan balasan yang setimpal di akhirat kelak.
4. Bapak Yean Asnudi, M.Pd selaku Kepala Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi, yang telah bersedia menerima penulis untuk melakukan penelitian dan membantu penulis selama masa penelitian.
5. Ibu Henny Maryetni, S.Pd, Ibu Heriati, S.Pd, Ibu Rosminar, S.Pd selaku guru Matematika di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi yang telah banyak memberikan bantuan dan kerjasama selama penulis melakukan penelitian.
6. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan serta mengajarkan ilmunya kepada ananda selama masa perkuliahan di UIN Suska Riau
7. Buat seluruh teman-teman yang telah banyak memberikan dorongan, semangat dan doa sehingga penulis menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah azzawajalla, melimpahkan rahmat dan hidayah serta karunia-Nya atas jasa-jasa yang telah diberikan. Amien.. Ya.. Robb. Akhirnya kepada Allah Azzawajalla penulis berlindung agar usaha yang penulis lakukan ini mendapat Ridho-Nya dan menjadi catatan amal shaleh serta bermanfaat bagi penulis serta pembaca.

Pekanbaru, Maret 2011
Penulis,

METI AMELIA

PERSEMBAHAN

Ibu...

Ku persembahkan karyaku ini.....

Sebagai bentuk pengabdianku kepadamu.....

Ayah...

Ku persembahkan karyaku ini.....

Juga sebagai penghargaanku kepadamu.....

Ayah, Ibu.....

Walau pengabdianku tak sebanding dengan pengorbananmu

Tapi ku takkan berhenti untuk membahagiakanmu.....

Nenek.....

Terima kasih telah memberikanku kedua orang tua.....

Yang teramat membanggakan dan menjadi motifator terbaik bagiku.....

Nenek...

Terima kasih atas semua jasa-jasamu yang tak mungkin bisa ku balas

Ku hanya dapat berdoa untuk kebaikan dunia dan akhiratmu.....

ABSTRAK

Meti Amelia, (2011) : Penerapan Strategi *Direct Instruction* Dengan Pendekatan *Team Assisted Individualization* (TAI) untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan Penerapan Strategi *Direct Instruction* Dengan Pendekatan *Team Assisted Individualization* (TAI) untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi. Adapun rumusan masalahnya adalah “Bagaimanakah penerapan strategi *Direct Instruction* dengan pendekatan struktural *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi?”

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP N 1 Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi pada semester ganjil tahun ajaran 2009/2010 yang terdiri dari 32 orang antara lain 13 laki-laki dan 19 perempuan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi yang diisi oleh guru Matematika. Observasi dilakukan sebanyak empat kali atau tiga kali tindakan dengan menerapkan strategi *Direct Instruction* dengan pendekatan struktural *Team Assisted Individualization* (TAI). Dokumentasi dilakukan untuk mengetahui keadaan sekolah, guru dan siswa. Data tentang hasil belajar siswa diperoleh melalui lembar tes hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah tindakan.

Berdasarkan hasil analisis data secara deskriptif dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan hasil belajar matematika siswa dalam tatanan strategi *Direct Instruction* dengan pendekatan struktural *Team Assisted Individualization* (TAI) di SMP N 1 Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil KKM secara klasikal dari 34,38% sebelum tindakan; 46,88% pada siklus I; 68,75% pada siklus II; 90,63% pada siklus III.

ABSTRACT

Meti Amelia, (2011) : The Implementation of *Direct Instruction* Strategy With Approach the *Team Assisted Individualization* (TAI) to improve the Result of Math Learning for the second Grade Students of State Junior High School 1 (one) Cerenti, Kuantan Singingi Regency.

The purpose of this research is to describe the Implementation of *Direct Instruction* strategy with approach the *Team Assisted Individualization* (TAI) to improve the result of math learning for second grade students of state junior high school one Cerenti, Kuantan Singingi regency. The formulation problem in the research is “ How does the implementation of direct instruction strategy with approach the team assisted individualization (TAI) to improve the result of math learning for second grade students of state junior high school on Cerenti, Kuantan Singingi regency?”

The subject of the research is the second grade students of state junior high school one Cerenti, Kuantan Singingi regency in the first semester in 2009/2010 that consist of 32 students, 13 boys and 19 girls. The data collection in this research is observation papers with is filled by math teacher. The observation is done three until four meetings with implement the direct Implementation of direct instruction strategy with approach the tam. Assisted individualization (TAI). The documentation is also done to know the condition of school, teachers and students. The data of the result of students learning is gotten through the test of the result of math students learning before and after implementation.

Based on the result of the descriptive data analyzing can be concluded that there is an increasing/improving of the result of math students learning in the Implementation of direct instruction strategy with approach the team. Assisted individualization (TAI) in the second grade students of state junior high school. It can be seen by the improving / increasing of the KKM result classically from 34,38% before implementation and 46,88% in the first implementation, and to be 68,75% in the secont implementation anad to be 90,63 in the three implementation.

تجريد

ميتى أميلي (2011) : تطبيق Strategi Direct Intruction بتقريب Team Assisted Individualization لارتفاع نتيجة تعلم الحساب لدى طلبة الفصل الثامن بالمدرسة المتوسطة الحكومية الأولى في جرنتي كونتان سنجينجي.

هذا البحث يعرض ليصور تطبيق Strategi Direct Intruction بتقريب Team Assisted Individualization نتيجة تعلم الحساب لدى طلبة الفصل الثامن بالمدرسة المتوسطة الحكومية الأولى في جرنتي كونتان سنجينجي. في هذا البحث وهي " كيف تطبيق Strategi Direct Intruction بتقريب Team Assisted Individualization لارتفاع نتيجة تعلم الحساب لدى طلبة الفصل الثامن بالمدرسة المتوسطة الحكومية الأولى في جرنتي كونتان سنجينجي ؟

وأما المجتمع في هذا البحث هو طلبة الفصل الثامن بالمدرسة المتوسطة الحكومية الأولى في جرنتي كونتان سنجينجي في الفصل الدراسي الأول في 2009 / 2010 الذين تتكون من (32) اثنان وثلاثون طالبا ومنها (13) (19) . وأما أسلوب تجميع البيانات في هذا البحث وهو المقابلة التي تقدّم الباحثة إلى مدرّسة الحساب. هذه المقابلة ثلاث مرّات أو أربع مرّات بتطبيق Strategi Direct Intruction بتقريب Team Assisted Individualization . وإقامة التصوير لمعرفة أحوال المدرسة . والبيانات عن نتيجة تعلم الطلبة توجد من تقويم تعلم الحساب عند الطلبة قبل الإقامة وبعدها.

وعلى حسب تحليل البيانات بطريقة النسبة المئوية يخلص أ ارتفاع نتيجة تعلم الحساب عند الطلبة في تطبيق Strategi Direct Intruction بتقريب Team Assisted Individualization لارتفاع نتيجة تعلم الحساب لدى طلبة الفصل الثامن بالمدرسة المتوسطة الحكومية الأولى في جرنتي كونتان سنجينجي. وهكذا كما رأينا في ارتفاع النتيجة (KKM) 34 38 68 75 46 88 90 63 الثانية؛ .

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Definisi Istilah	6
C. Rumusan Masalah	8
D. Tujuan dan Manfaat penelitian	8
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Kerangka Teoretis	10
B. Penelitian yang Relevan	26
C. Hipotesis Tindakan	26
D. Indikator Keberhasilan	26
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Bentuk Penelitian	28
B. Tempat Penelitian	32
C. Subjek dan Objek Penelitian	34
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	34
E. Teknik Analisa Data	39
F. Waktu dan Tempat Penelitian	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Setting Penelitian	43
B. Hasil Penelitian	47
C. Pembahasan	80
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	81
B. Saran	81
DAFTAR KEPUSTAKAAN	
DAFTAR LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Proporsi Daya Pembeda Soal	38
Tabel 3.2	Proporsi Tingkat Kesukaran Soal	38
Tabel 3.3	Kriteria Reabilitas Tes	39
Tabel 3.4	Jadwal Penelitian	42
Tabel 4.1	Daftar Kepala Sekolah	44
Tabel 4.2	Jumlah Rombongan Belajar	45
Tabel 4.3	Sarana dan Prasarana	46
Tabel 4.4	Mata Pelajaran	47
Tabel 4.5	Nilai Hasil Belajar Siswa pada Pertemuan I Tanpa Tindakan	50
Tabel 4.6	Lembar Pengamatan Aktifitas Guru Dalam Penerapan Strategi Direct Intruction dengan Pendekatan Struktural TAI	51
Tabel 4.7	Nilai Hasil Belajar Siswa Setelah Pembelajaran Strategi Metakognitif denngan Pendekatan Struktural TAI pada Siklus I .	55
Tabel 4.8	Lembar Pengamatan Aktifitas Guru Dalam Penerapan Strategi Direct Intruction dengan Pendekatan Struktural TAI	57
Tabel 4.9	Nilai Hasil Belajar Siswa Setelah Pembelajaran Strategi Metakognitif denngan Pendekatan Struktural TAI pada Siklus II	63
Tabel 4.10	Lembar Pengamatan Aktifitas Guru Dalam Penerapan Strategi Direct Intruction dengan Pendekatan Struktural TAI	65
Tabel 4.11	Nilai Hasil Belajar Siswa Setelah Pembelajaran Strategi Metakognitif denngan Pendekatan Struktural TAI pada Siklus III	71
Tabel 4.12	Lembar Pengamatan Aktifitas Guru Dalam Penerapan Strategi Direct Intruction dengan Pendekatan Struktural TAI	73
Tabel 4.13	Nilai Hasil Belajar Siswa untuk Setiap Pertemuan	78
Tabel 4.14	Nilai Hasil Belajar Siswa untuk Setiap Siklus	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	Silabus	86
Lampiran B ₁	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP_1)	88
Lampiran B ₂	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP_2)	90
Lampiran B ₃	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP_3)	93
Lampiran C ₁	Lembar Kerja Siswa (LKS_1)	96
Lampiran C ₂	Lembar Kerja Siswa (LKS_2)	99
Lampiran C ₃	Lembar Kerja Siswa (LKS_3)	100
Lampiran C ₄	Lembar Kerja Siswa (LKS_4)	102
Lampiran D ₁	Soal Quis Pertemuan Pertama	105
Lampiran D ₂	Soal Quis Pertemuan Kedua	106
Lampiran D ₃	Soal Quis Pertemuan Ketiga	107
Lampiran D ₄	Soal Quis Pertemuan Keempat	108
Lampiran E	Nilai Hasil Belajar Siswa Pada Pertemuan I Tanpa Tindakan	109
Lampiran F	Pembagian Kelompok TAI	110
Lampiran G	Pembagian Kelompok Berdasarkan Kemampuan Akademik	111
Lampiran H ₁	Daftar Hasil Uji Coba Soal Pra Tindakan	112
Lampiran H ₂	Daftar Hasil Uji Coba Soal Pra Tindakan Untuk Siswa Kelompok Atas	113
Lampiran H ₃	Daftar Hasil Uji Coba Soal Pra Tindakan Untuk Siswa Kelompok Bawah	114
Lampiran H ₄	Format Tabulasi Jawaban Soal Pra Tindakan Kelompok Atas dan Kelompok Bawah, Tingkat Kesukaran (TK) dan Daya Pembeda (DP)	115
Lampiran H ₅	Perhitungan Reabilitas Uji Coba Soal Pra Tindakan	116
Lampiran I ₁	Daftar Hasil Uji Coba Soal Siklus I	118
Lampiran I ₂	Daftar Hasil Uji Coba Soal Siklus I Untuk Siswa Kelompok Atas	119
Lampiran I ₃	Daftar Hasil Uji Coba Soal Siklus I Untuk Siswa Kelompok Bawah	120
Lampiran I ₄	Format Tabulasi Jawaban Soal Siklus I Kelompok Atas dan Kelompok Bawah, Tingkat Kesukaran (TK) dan Daya Pembeda (DP)	121
Lampiran I ₅	Perhitungan Reabilitas Uji Coba Soal Siklus I	122
Lampiran J ₁	Daftar Hasil Uji Coba Soal Siklus II	124
Lampiran J ₂	Daftar Hasil Uji Coba Soal Siklus II Untuk Siswa Kelompok Atas	125
Lampiran J ₃	Daftar Hasil Uji Coba Soal Siklus II Untuk Siswa Kelompok Bawah	126
Lampiran J ₄	Format Tabulasi Jawaban Soal Siklus II Kelompok Atas dan Kelompok Bawah, Tingkat Kesukaran (TK) dan Daya Pembeda (DP)	127

Lampiran J ₅	Perhitungan Reabilitas Uji Coba Soal Siklus II	128
Lampiran K ₁	Daftar Hasil Uji Coba Soal Siklus III	130
Lampiran K ₂	Daftar Hasil Uji Coba Soal Siklus III Untuk Siswa Kelompok Atas	131
Lampiran K ₃	Daftar Hasil Uji Coba Soal Siklus III Untuk Siswa Kelompok Bawah	132
Lampiran K ₄	Format Tabulasi Jawaban Soal Siklus III Kelompok Atas dan Kelompok Bawah, Tingkat Kesukaran (TK) dan Daya Pembeda (DP)	133
Lampiran K ₅	Perhitungan Reabilitas Uji Coba Soal Siklus III	134

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini, dunia pendidikan mengalami kemajuan diberbagai bidang, terutama dalam meningkatkan mutu diberbagai jenjang pendidikan yang ada. Mutu pendidikan memang menjadi topik utama yang dibicarakan, karena hingga saat ini masyarakat selalu mendambakan pendidikan yang berkualitas dan relevan dengan perkembangan zaman. Menurut Suharsimi Arikunto, ada tiga unsur yang berkaitan langsung dengan pendidikan atau pembelajaran “ tiga unsur utama dalam pembelajaran yaitu *siswa* yang sedang belajar, *guru* yang memfasilitasi siswa yang sedang belajar, serta *kurikulum* (*materi*) yang menjadi objek belajar“.¹ Hal ini berarti guru juga memainkan peranan penting dalam meningkatkan mutu pendidikan yang berdampak pada hasil belajar.

Salah satu peranan guru dalam proses pembelajaran ialah guru harus memiliki strategi agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien, sehingga mengena pada tujuan yang diharapkan.² Sebelum proses pembelajaran dilakukan, guru harus bisa memilih strategi pembelajaran yang didasarkan pada keefektipannya. Jadi, sebelum strategi digunakan, guru perlu menelaah terlebih dahulu kelemahan atau kelebihan suatu strategi, dan pemilihan strategi tersebut perlu disesuaikan dengan tujuan atau kompetensi yang ingin dicapai.

¹ Suharsimi Arikunto, *Dasar – dasar Supervis*,. Jakarta : Rineka Cipta, 2004, hlm. 29.

² Roestiyah, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta : Rineka Cipta, 2001, hlm 1.

Roestiyah mengungkapkan bahwa “guru harus memiliki strategi agar anak didik dapat belajar secara efektif dan efisien, sehingga mengena pada tujuan yang diharapkan”.³ Namun hingga saat ini, masih banyak guru yang tidak bisa menentukan strategi atau metode yang tepat dalam pembelajaran dan bahkan tidak ada variasi sedikit pun dalam pembelajaran sehingga masih banyak siswa yang merasa kesulitan untuk memahami pelajaran. Apalagi untuk pembelajaran Matematika, hal tersebut disebabkan materinya yang terkenal sulit dan rumit, oleh karena itu jika tidak menggunakan strategi yang tepat dan efisien maka akan lebih sulit untuk mencapai tujuan.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka salah satu usaha guru sebagai tenaga pengajar yang profesional. Guru harus menggunakan berbagai macam strategi pembelajaran agar proses pembelajaran lebih menarik perhatian siswa dan dapat merangsang siswa sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar khususnya pada pembelajaran Matematika.

Dalam proses pembelajaran banyak faktor yang dapat mempengaruhi dalam menentukan hasil belajar siswa, faktor itu terdiri dari faktor eksternal dan internal, salah satu faktor internal itu adalah kualitas pembelajaran. Secara teoretik kualitas pembelajaran sangat mempengaruhi pada keberhasilan pembelajaran, hal ini sangat relevan dengan apa yang di ungkapkan oleh djamarah ”kualitas pembelajaran mempunyai hubungan

³ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Starategi Belajar – Mengajar*, Jakarta : Rineka Cipta, 2007, hlm. 84.

berbanding lurus dengan hasil belajar”.⁴ Artinya semakin tinggi pula hasil belajar yang diperoleh.

Dari penjelasan tersebut maka tepatlah sudah bahwa ” strategi atau metode adalah salah satu alat untuk mencapai tujuan ”.⁵ Dengan memanfaatkan metode atau strategi secara akurat, guru akan mampu mencapai tujuan pengajaran.

Menurut guru bidang studi Matematika, sejauh ini dalam proses pembelajaran sering menerapkan metode belajar konvensional yaitu metode pembelajaran yang intinya pada saat pembelajaran lebih didominasi oleh guru atau dengan kata lain pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga dalam pembelajaran konvensional ini siswa cenderung pasif. Sehingga siswa kurang menguasai materi yang diberikan.

Berdasarkan observasi selanjutnya dengan guru bidang studi Matematika di SMP N 1 Cerenti yaitu Ibu Henny Maryetni, S.Pd pada tanggal 13 Maret 2009 dapat ditarik informasi bahwa Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada sekolah SMP N 1 Cerenti $\geq 60\%$ akan tetapi dalam pembelajaran Matematika masih belum dapat mencapai KKM. Hal ini di tunjukkan dengan gejala–gejala sebagai berikut :

1. Rata–Rata 65% siswa tidak bisa mengerjakan latihan yang diberikan oleh guru sehingga berdampak pada perolehan hasil belajar.

⁴ Nana Sudjana, *Dasar – dasar Proses Belajar – Mengajar*, Bandung : Sinar baru algesindo, 2000, hlm. 40-41

⁵ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Op. Cit.* hlm. 85.

2. Hasil belajar siswa belum mencapai KKM khususnya pada studi Matematika, hal ini dilihat dari hasil kuiz yang dilakukan setiap selesai pokok bahasan per bab. Sekitar 35% saja yang mampu menjawab.
3. Sulitnya siswa memahami materi yang diajarkan sehingga guru harus sering mengulang materi yang sudah diajarkan. Terbukti dengan nilai quis setiap pertemuan, namun setelah diremedial baru mencapai KKM.

Beberapa usaha yang telah dilakukan oleh guru Matematika SMP N 1 Cerenti untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa diantaranya mengadakan diskusi kelompok, mengulangi materi yang belum dimengerti, memberikan tambahan soal latihan, memberikan ulangan perbaikan dan lain sebagainya, namun usaha guru yang telah dilakukan tersebut belum mampu mencapai tujuan yang diharapkan yaitu peningkatan hasil belajar siswa khususnya dalam pembelajaran Matematika.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, guru dituntut untuk profesional dan mampu melaksanakan berbagai jenis strategi, serta solusi yang tepat atas permasalahan yang telah dikemukakan, hendaknya ada suatu metode atau model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran Matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Mengingat kurangnya keaktifan, partisipasi, serta motivasi pada proses pembelajaran, maka perlu adanya peran aktif siswa dalam membangun pengetahuan yang diperoleh akan lebih bermakna dan tahan lama dalam ingatan tentang hal yang dipelajari. Jadi pembelajaran akan bermuara pada hasil belajar yang lebih baik.

Sesuai dengan amanat Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Bahwa guru sebagai agen pembelajaran harus mampu menyajikan pembelajaran yang kontekstual dengan melibatkan siswa secara langsung dan peran serta peserta didik secara aktif. Oleh karena itu metode atau strategi yang dipilih hendaknya mampu menjawab tuntutan kurikulum tersebut.

Berdasarkan paparan di atas peneliti tertarik melakukan perbaikan agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan menerapkan strategi pembelajaran *Direct Intruction*. Dengan menerapkan strategi *Direct Introduction* kita dapat mengontrol isi dan urutan informasi yang diterima, sehingga kita dapat mencapai focus hasil yang dicapai⁶

Adapun alasan memilih judul adalah Ingin menguji coba strategi yang belum pernah diterapkan sebelumnya di sekolah ini dan Strategi *Direct Intruction* memiliki keunggulan dalam membantu peningkatan hasil belajar siswa. Sehingga cocok untuk materi persamaan pythagoras yang akan dibahas, karena pada materi ini perlu adanya penekanan konsep pemahaman awal atau dasar⁷, kemudian akan diperkuat dengan pendekatan struktural *Team Assisted Individualization (TAI)*. Pendekatan *Team Assisted Individualization (TAI)* ini dikembangkan oleh Slavin. Pendekatan struktural ini mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual. Pendekatan ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Oleh karena itu, kegiatan pembelajarannya lebih banyak digunakan untuk pemecahan masalah, ciri khas pada pendekatan

⁶ Martinis Yamin dan Bansu I, Ansari, *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individu Siswa*, Jakarta : Gaung Persada Press, 2008, hlm 67

⁷ Paul Ginnis, *Trik dan Taktik mengajar*, Jakarta : PT. Indeks, 2008, hal. 164

struktural TAI ini adalah setiap siswa secara individual belajar materi pembelajaran yang sudah dipersiapkan oleh guru.⁸

Dari berbagai alasan di atas, maka penulis tertarik untuk meneliti dengan judul **”Penerapan Strategi *Direct Intruction* Dengan Pendekatan Struktural *Team Assisted Individualization* (TAI) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP N 1 Cerenti”**

B. Defenisi Istilah

Untuk menghindari kesalahan dalam memahami judul penelitian, maka perlu peneliti paparkan dari defenisi istilah :

1. Penerapan adalah proses, cara pembuatan, menerapkan⁹
2. Strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.¹⁰
3. *Direct Intruction* disebut pula dengan metode ekspositori merupakan salah satu stategi dengan pendekatan yang lebih efektif untuk mengerjakan konsep yang eksplisit pada siswa lemah yang disebabkan pembelajaran yang biasa digunakan berfokus kepada guru bidang studi sehingga siswa tidak mau berfikir.
4. Pendekatan Struktural adalah suatu pendekatan yang memberikan penekanan pada penggunaan struktur tertentu yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa¹¹

⁸ Robert E. Slavin. *Cooperative Learning : Teori, Riset dan Prakti*,. Bandung : Nusa Media, 2008, hlm.192.

⁹ Tim Penyusun Pembina dan Pengembangan Bahasa. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta : Balai Pustaka, 1990, hlm 1180

¹⁰ Wina Sanjaya, *Starategi Pembelajaran*, Bandung : Kencana, 2006, hlm. 124.

5. Pendekatan struktural *Team Assisted Individualization* (TAI) merupakan suatu lingkungan belajar yang menuntut siswa bekerjasama dalam suatu kelompok kecil yang heterogen baik secara akademik maupun secara jenis kelamin guna menyelesaikan tugas-tugas akademik.
6. Meningkatkan adalah menaikkan, mempertinggi dan memperhebat. Dalam judul ini penulis menyatakan arti meningkatkan dari hasil belajar yang rendah naik ke hasil belajar yang lebih tinggi.
7. Belajar adalah proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perbahan yaitu perubahan yaitu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.¹²
8. Matematika adalah sebagai salah satu bidang ilmu yang merupakan alat fikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan kritis, yang unsur-unsurnyalogika dan intuisi, analisis dan kontruksi, generalitas dan individualitas, serta mempunyai cabang antara lain aritmatika, aljabar, geometri dan analisis.¹³

Dari definisi di atas maka, Penerapan Strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan struktural *Team Assisted Individualization* (TAI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP N 1 Cerenti adalah sebuah cara atau proses yang mempraktekkan strategi *direct intruction* dari peninjauan masalah yang dialami siswa dalam belajar juga

¹¹ Muslim Ibrahim dkk, *Pembelajaran Kooperatif*, Surabaya : UNESA, hlm, 25

¹² Slamento, *Belajar dan Faktor – Faktor yang Mempengaruhi*, Jakarta : Rineka Cipta, 2003, hlm. 2

¹³ Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang kreatif dan Efektif*, Jakarta : Bumi Aksara, 2008. hlm. 129

menganalisanya dengan pendekatan struktural *Team Assisted Individualization* (TAI) yang merupakan bagian dari model pembelajaran kooperatif. Dimana dalam pelaksanaannya, strategi *direct intruktion* dengan pendekatan struktural TAI dilaksanakan secara bersamaan yakni dalam menerapkan strategi *direct intruktion* diterapkan pendekatan struktural TAI untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam menganalisa soal yang nantinya akan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Cerenti.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas dapat di rumuskan masalahnya sebagai berikut ” Bagaimanakah penerapan strategi *direct Intruction* dengan pendekatan struktural *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Cerenti pada pokok bahasan Phytagoras?”.

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan Penerapan Strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan struktural *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Cerenti pada pokok bahasan Phytagoras.

2. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yakni:

- a. Bagi guru, sebagai informasi bagi guru Matematika tentang penerapan Strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan struktural *Team Assisted Individualization (TAI)* untuk meningkatkan hasil belajar Matematika.
- b. Bagi kepala sekolah, hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran bagi kepala sekolah tentang tingkat keberhasilan belajar siswa, sehingga diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada kepala sekolah dalam membuat kebijakan tertentu untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada sekolah yang dipimpinnya.
- c. Bagi peneliti, sebagai sumbangan pada dunia pendidikan dan hasil penelitian ini diharapkan menjadi landasan dalam rangka menindaklanjuti penelitian ini dalam ruang lingkup yang lebih luas.
- d. Bagi siswa, sebagai masukan bagi siswa SMP N 1 Cerenti dalam rangka meningkatkan hasil belajar matematika.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoritis

1. *Direct Intruction*

a. Pengertian *Direct Intruction*

Pembelajaran langsung (*direct intruction*) disebut pula dengan metode ekspositori. Sering metode ekspositori ini disamakan dengan metode ceramah, karena sifatnya sama-sama memberikan informasi, pembelajaran berpusat pada guru (*teacher centered*). Namun pelaksanaannya metode ekspositori berbeda dengan metode ceramah, mengingat pada metode ekspositori dominasi guru banyak dikurangi. Guru tidak harus bicara, tetapi guru hanya memberikan informasi kepada bagian-bagian atau saat-saat diperlukan. Misalnya pada permulaan pelajaran, pada topik yang baru, pada waktu pemberian contoh-contoh soal dan sebagainya, selanjutnya murid diminta menyelesaikan soal-soal di papan tulis atau di meja masing-masing.¹⁴

Pembelajaran ini berpusat pada guru, tetapi tetap harus menjamin terjadinya keterlibatan siswa. Jadi lingkungannya harus diciptakan yang berorientasi pada tugas-tugas yang harus diberikan pada siswa. Model pembelajaran *Direct Intruction* dirancang secara khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkenaan dengan pengetahuan prosedural yaitu pengetahuan mengenai bagaimana orang

¹⁴ Martinis Yamin dan Bansu I, Ansari, *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individu Siswa*, Jakarta : Gaung Persada Press, 2008. hlm 67

melakukan sesuatu misalnya operasi matematika, bagaimana langkah penyelesaian suatu persamaan kuadrat dan sebagainya.¹⁵

Ciri-ciri pembelajaran *Direct Intruction* adalah sebagai berikut :

- 1) Adanya tujuan pembelajaran dan prosedur penilaian hasil belajar
- 2) Adanya sintaksis atau pola keseluruhan dan alur kegiatan pembelajaran
- 3) Sistem pengelolaan dan lingkungan belajar mendukung berlangsungnya proses pembelajaran.

Adapun fase-fase pada model *Direct Intruction* adalah:

- 1) Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa
- 2) Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan
- 3) Membimbing pelatihan
- 4) Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik
- 5) Memberikan latihan dan penerapan konsep.

Aspek kunci agar Pembelajaran bisa efektif

- 1) Katakan pada siswa bahwa belajarlh apa yang mampu dipelajari
- 2) Sajikan materi pelajaran secara urutan logis
- 3) Berikan contoh yang tepat saat menjelaskan
- 4) Jelaskan kembali segala sesuatu jika siswa mendapat kesulitan atau kebingungan
- 5) Jelaskan arti dari istilah-istilah baru
- 6) Jawablah pertanyaan siswa sampai mereka puas.

¹⁵ Ibid, hlm 68

Keuntungan dari strategi *Direct Intruction* :

- 1) Dengan *direct intruction* kita dapat mengontrol isi dan urutan informasi yang diterima siswa, sehingga dapat mencapai fokus hasil yang dicapai.
- 2) Dapat digunakan secara efektif baik pada kelas besar maupun kecil
- 3) Salah satu pendekatan yang lebih efektif untuk mengerjakan konsep yang eksplisit pada siswa lemah¹⁶
- 4) Pembelajaran ini menekankan pada pendengaran dan observasi, keduanya dapat membantu siswa yang lebih suka belajar dengan cara ini.
- 5) Guru dapat menguasai seluruh arah kelas. Dalam hal ini guru dapat menentukan arah dengan jalan menetapkan sendiri apa yang akan dibicarakan.
- 6) Organisasi kelas sederhana. Model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran sederhana dibandingkan dengan model cooperative learning yang memerlukan pembagian kelas dalam kesatuan-kesatuan kecil untuk melakukan sesuatu tugas.¹⁷

Beberapa keterbatasan :

- 1) Agak berat bagi siswa untuk dapat mengasimilasi informasi melalui mendengar, observasi dan mencatat (*note-taking*), karena tidak semua siswa mempunyai keterampilan ini.

¹⁶ Ibid, hlm 68

¹⁷ Ibid, hlm 68

- 2) Sangat susah melayani perbedaan individu antara siswa, pengetahuan awal, tingkat pemahaman, gaya belajar atau minat belajar selama pembelajaran.
- 3) Pembelajaran ini sangat tergantung dari gaya berkomunikasi oleh guru. Komunikasi yang kaku cenderung menghasilkan pembelajaran yang pasif.
- 4) Murid kurang aktif dan lebih banyak mengharapkan bantuan dari guru bidang studi.
- 5) Murid atau siswa kurang diberi kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berfikir.¹⁸

Namun demikian kekurangan tersebut dapat minimalisir dengan cara memberikan penjelasan-penjelasan mengenai manfaat belajar pokok bahasan ini, kegunaan dalam kehidupan sehari-hari, dan kaitan materi ini dengan pokok bahasan yang lain. sehingga murid dapat meningkatkan motivasi guna mencapai hasil yang lebih baik.

2. Pendekatan Struktur TAI

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran dalam kelompok kecil yang mempunyai banyak tipe atau pendekatan. Diantaranya yaitu pembelajaran kooperatif *student Team Achievement Division (STAD)*, *Team Assisted Individualization (TAI)*, *Team Games Tournament (TGT)*, *Numbered Heads Together (NHT)*, *Three Stay One Stray (TSOS)*. Dan Jigsaw. Belajar aktif berbasis kelompok tipe TAI

¹⁸ Ibid, hlm 70

merupakan lingkungan belajar yang menuntut siswa bekerja sama dalam suatu kelompok kecil terdiri dari 4-5 siswa yang heterogen baik secara akademis maupun jenis kelamin untuk menyelesaikan tugas-tugas akademik.¹⁹

Dalam pembelajaran aktif berbasis kelompok tipe TAI, siswa belajar secara individu kemudian saling mengecek hasil belajar setiap anggota dalam kelompok dan saling membantu. siswa tetap berada kelompoknya selama pembelajaran berlangsung. Agar pembelajaran berlangsung dengan baik, siswa diberi lembar kegiatan yang berisi pertanyaan yang direncanakan untuk dikerjakan. Perlu ditetapkan pada kelompok bahwa mereka tidak boleh mengakhiri belajar selamaseseluruh anggota timnya belum menyelesaikan semua tugas. Setiap anggota kelompok yang mendapat kesulitan belajar akan dibantu oleh teman sekelompoknya sebelum dibantu oleh guru.

3. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Siswa secara rutin bekerja dalam kelompok untuk saling membantu memecahkan masalah-masalah yang kompleks. Jadi hakikat sosial dan penggunaan kelompok sejawat menjadi aspek utama pembelajaran kooperatif.

¹⁹ Robert E Slavin, *Cooperatif Learning : Teori, Riset dan Praktik*, Bandung : Nusa Media, 2008, hlm. 93

Paparan di atas sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Slavin dan Sthal bahwa "Kooperatif lebih sekedar belajar kelompok atau kerja, karena belajar dalam Kooperatif harus ada struktur dorongan dan tugas yang bersifat kooperatif sehingga memungkinkan terjadinya interaksi secara terbuka dan hubungan-hubungan yang bersifat interpendensi yang efektif antar anggota"²⁰

Pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang membantu siswa dalam mengembangkan pemahaman dan sikapnya sesuai dengan kehidupan nyata, sehingga dengan bekerja secara bersama-sama diantara sesama anggota kelompok akan meningkatkan motivasi, produktivitas, dan perolehan hasil belajar. Menurut Lie "Teknik belajar mengajar memberikan siswa kesempatan untuk melatih pengetahuan dan keterampilan mereka."²¹

4. Hasil Belajar

a. Pengertian hasil belajar

Secara umum para psikolog mendefinisikan "belajar adalah berubah".²² Dalam hal ini yang dimaksudkan belajar berarti berusaha mengubah tingkah laku, jadi dengan belajar akan membawa sesuatu perubahan-perubahan pada individu yang belajar. Perubahan tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, watak dan lain – lain.

²⁰ Etin Solihatin dan Raharjo, *Cooperative Learning*, Jakarta : Bumi Aksara, 2007, hlm.4

²¹ Ramayani Anita Lie, *Op Cit*, hlm.58

²² Sardiman A. M. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta : Grasindo, 2007. hlm. 21.

Proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam mencapai tujuan pengajaran sedangkan hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”.²³ Ini berarti bahwa hasil belajar atau gagalnya tujuan pembelajaran sangat tergantung pada proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilakukan secara optimal akan memberikan hasil belajar yang optimal, hal tersebut disebabkan antara proses pembelajaran dengan hasil belajar berbanding lurus, ini berarti semakin optimal proses pembelajaran yang dilakukan maka semakin optimal pula hasil yang diperoleh.

Sebenarnya untuk menyatakan bahwa suatu proses belajar mengajar dapat dikatakan berhasil, setiap guru memiliki pandangan masing-masing terhadap standar keberhasilan tergantung paradigma yang membentuknya. Namun untuk menyamakan persepsi sebaiknya kita berpedoman pada kurikulum yang berlaku, menurut Sardiman ” Suatu proses belajar mengajar tentang suatu pengajaran dikatakan berhasil apabila tujuan instruksional khusus (TIK) – nya dapat tercapai”.²⁴ Karena itulah, suatu proses belajar mengajar tentang suatu bahan pengajaran dinyatakan berhasil apabila hasilnya memenuhi tujuan instruksional khusus dari bahan tersebut.

b. Faktor–faktor yang mempengaruhi hasil belajar

²³ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil dan Proses Belajar Mengajar*,. Bandung : Remaja Rosdakarya, 1995. hlm. 22.

²⁴ *Ibid*, hlm. 119.

Belajar adalah suatu proses atau usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.²⁵ Namun dalam memperoleh suatu perubahan tingkah laku banyak faktor yang mempengaruhi, secara garis besar faktor–faktor tersebut dapat digolongkan menjadi dua yaitu:

- 1) Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu, faktor ini meliputi aspek psikologis dan fisiologis, aspek psikologis meliputi tingkat kecerdasan, bakat, minat, motivasi, sedangkan aspek fisiologis adalah aspek yang menyangkut tentang keberadaan kondisi fisik (jasmani).
- 2) Faktor ekstern adalah faktor yang berada diluar individu, faktor ini meliputi faktor lingkungan sosial dan non-sosial, faktor sosial lingkungan meliputi keberadaan guru, teman – teman dan lain sebagainya. Sedangkan faktor lingkungan non-sosial meliputi gedung, tempat tinggal siswa, alat-alat dan lain sebagainya.

Dari penjelasan di atas dapat dikatakan bahwa guru merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar, untuk meningkatkan hasil belajar guru hendaknya mampu menggunakan berbagai macam strategi pembelajaran, tujuannya agar pada saat

²⁵ Slamento, *Op. Cit.*, hlm. 2.

pembelajaran tidak membosankan dan mampu menarik perhatian siswa.

Dalam sumber lain Djamarah mengatakan ” jika proses dan hasil pembelajaran mengalami kegagalan maka berbagai faktor menjadi penghambatnya, begitu pula sebaliknya, jika keberhasilan menjadi kenyataan maka berbagai faktor yang menjadi pendukungnya”.²⁶

Berbagai faktor pendukung keberhasilan pembelajaran, yang dimaksud kutipan di atas adalah tujuan, guru, anak didik, kegiatan pengajaran, alat evaluasi, bahan evaluasi dan suasana evaluasi. Kesemuanya itu faktor penentu apakah pengajaran yang dilakukan tergolong berhasil atau tidak hal tersebut tergantung pada indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

c. Indikator hasil belajar

Setiap proses pembelajaran selalu menghasilkan hasil belajar, permasalahannya sekarang sampai ditingkat manakah hasil belajar yang telah dicapai, untuk menjawab itu semua, Djamarah memberikan tolak ukur dalam penentuan tingkat keberhasilan pembelajaran. Adapun tingkat keberhasilan tersebut adalah

- 1) Istimewa / maximal : Apabila seluruh pelajaran yang di ajarkan itu dapat dikuasai oleh siswa.
- 2) Baik sekali / Optimal : Apabila sebagian besar (76% s.d. 99%) bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai oleh siswa

²⁶ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta : Rineka Cipta, 2006, hlm. 107

- 3) Baik / minimal : Apabila bahan pelajaran yang diajarkan hanya 60% s.d. 75% saja dikuasai oleh siswa
- 4) Kurang : Apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari 60% dikuasai oleh siswa.²⁷

Dengan melihat data yang terdapat dalam format daya serap siswa dalam pelajaran dan persentase keberhasilan siswa dalam mencapai TIK tersebut, dapatlah diketahui keberhasilan proses pembelajaran yang telah dilakukan siswa pada tingkat yang mana.

Pembelajaran dikatakan berhasil apabila telah memiliki indikator sebagai berikut:

- 1) Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individual maupun kelompok
- 2) Perilaku yang digariskan dalam Tujuan Pengajaran / Intruksional Khusus (TIK) telah dicapai oleh siswa, baik secara individual maupun kelompok”.²⁸

Dalam penelitian ini, adapun yang menjadi indikator hasil belajar Matematika siswa pada pembahasan ini yang akan dicapai adalah

- 1) Siswa dapat membandingkan dengan pengetahuan sebelumnya
- 2) Kesiediaan berpartisipasi dalam kelompok
- 3) Siswa dapat menyelesaikan tugas yang diberikan secara baik minimal 70%
- 4) Siswa dapat mencapai KKM yaitu 60%

²⁷ *Ibid.*, hlm. 106.

²⁸ *Ibid.*

5) Siswa dapat memberikan contoh jika diminta

5. Penerapan strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan *Team Assisted Individualization* (TAI) di dalam Proses Pembelajaran

Penerapan strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan *Team Assisted Individualization* (TAI) di dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu :

a. Tahapan Persiapan

Kegiatan yang berlangsung pada tahapan ini adalah mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dan akan digunakan selama proses penelitian berlangsung, yaitu meliputi kegiatan-kegiatan berikut ini :

- 1) Mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2) Mempersiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS)
- 3) Mempersiapkan Lembar pengamatan
- 4) Membagi peserta didik ke dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen dan nilai yang diperoleh pada mid semester.

b. Tahapan Pelaksanaan Pembelajaran

Penelitian dilaksanakan dengan beberapa kali pertemuan. Adapun tahapan pelaksanaan pembelajaran adalah sebagai berikut.

1) Kegiatan awal

- a) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- b) Guru memberikan satu atau lebih pertanyaan kepada siswa sebagai motivasi sekaligus mengecek pengetahuan awal siswa.

- c) Guru menerangkan langkah-langkah pembelajaran yang akan dialami siswa, yaitu penerapan strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan TAI.
- d) Guru meminta siswa untuk duduk dalam kelompoknya masing-masing.

2) Kegiatan Inti

- a) Guru memberikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan secara individual dengan menggunakan stategi direct intruction
- b) Guru meminta siswa yang mengerjakan LKS secara individual untuk membahas hasil kerjana dalam kelompok belajar
- c) Guru meminta siswa untuk saling mendiskusikan hasil yang diperoleh individual dalam kelompok untuk saling memahami hasil jawaban teman sekelompoknya.
- d) Guru mengarahkan siswa yang kurang mampu menjawab soal-soal, dan meminta siswa yang bisa membimbing teman yang kurang faham.
- e) Guru membahas jawaban soal-soal di depan kelas dengan menyuruh siswa yang bisa dalam kelompok masing-masing
- f) Guru menyempurnakan jawaban peserta didik yang masih kurang sempurna.
- g) Guru memberikan kuis kepada setiap siswa secara indiviual,

3) Kegiatan Akhir

- a) Guru membimbing siswa menyimpulkan seluruh materi pelajaran yang telah dipelajari
- b) Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang menang dan berhasil menjawab pertanyaan dalam LKS.
- c. Tahapan Evaluasi dan Analisis Penelitian

Pada penelitian ini, evaluasi dilaksanakan pada akhir setiap siklus, yaitu dengan melaksanakan tes setiap kali pertemuan. Sedangkan analisis penelitian dilaksanakan setelah seluruh data diperoleh yaitu setelah dilaksanakan siklus I dan seterusnya.

6. Hubungan Strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan struktural *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan Hasil Belajar

Dalam kegiatan pembelajaran, keberhasilan siswa sangat dipengaruhi oleh guru. Terutama pelajaran matematika guru harus memiliki strategi agar anak didik dapat belajar dengan efektif dan efisien, serta mengenai pada tujuan yang diharapkan. Menurut slameto, "belajar yang efisien dapat tercapai apabila dapat menggunakan strategi belajar yang tepat."²⁹

Pemilihan model pembelajaran yang digunakan oleh guru sangat dipengaruhi oleh sifat dari materi yang akan diajarkan, juga dipengaruhi oleh tujuan yang akan dicapai dalam pengajaran tersebut dan tingkat kemampuan peserta didik. Di samping itu pula setiap model pembelajaran selalu mempunyai tahap-tahap (sintaks) yang dilakukan oleh siswa dengan bimbingan guru. Antara sintaks yang satu dengan

²⁹ Slameto. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*, Jakarta : Rineka Cipta, 2003, hlm 76

sintaks yang lain mempunyai perbedaan. Oleh karena itu guru perlu menguasai dan dapat menerapkan berbagai model pembelajaran, agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai setelah proses pembelajaran sehingga dapat tuntas seperti yang telah ditetapkan. Tetapi para ahli berpendapat bahwa tidak ada model pengajaran yang lebih baik dari model pengajaran yang lain. (Kardi dan Nur, 2000b : 13).

Model *Direct Intruction* merupakan suatu pendekatan mengajar yang dapat membantu siswa dalam mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh informasi yang dapat diajarkan selangkah demi selangkah. Pendekatan mengajar ini sering disebut Model Pengajaran Langsung Arends juga mengatakan hal yang sama yaitu :”*A teaching model that is aimed at helping student learn basic skills and knowledge that can be taught in a step-by-step fashion. For our purposes here, the model is labeled the direct instruction model*”³⁰

Apabila guru menggunakan startegi *direct intruction* ini, guru mempunyai tanggung jawab untuk mengidentifikasi tujuan pembelajaran dan tanggung jawab yang besar terhadap penstrukturan isi/materi atau keterampilan, menjelaskan kepada siswa, pemodelan/ mendemonstrasikan yang dikombinasikan dengan latihan, memberikan kesempatan pada siswa untuk berlatih menerapkan konsep atau keterampilan yang telah dipelajari serta memberikan umpan balik.

³⁰ Kardi, S. dan Nur M. 2000a . *Pengajaran Langsung*, Surabaya : Universitas Negeri Surabaya, 2000, hlm 67

Strategi *direct intruction* dirancang secara khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkenaan dengan pengetahuan prosedural yaitu pengetahuan mengenai bagaimana orang melakukan sesuatu (Killen, 1998) misalnya operasi matematika, bagaimana langkah penyelesaian suatu persamaan kuadrat dan sebagainya.³¹ Hal yang sama dikemukakan oleh Arends bahwa: “*The direct instruction model was specifically designed to promote student learning of procedural knowledge and declarative knowledge that is well structured and can be taught in a step-by-step fashion.*”³²

Selanjutnya mengenai pembelajaran kooperatif adalah suatu pembelajaran yang membantu mengembangkan tingkahlaku kooperatif dan hubungan yang lebih baik antar siswa. Pembelajaran kooperatif secara bersama membantu siswa dalam pembelajaran akademik siswa, Slavin mengemukakan bahwa “Menelaah penelitian dan melaporkan, dari 45 penelitian yang telah dilaksanakan, menyelidiki pengaruh pembelajran kooperatif terhadap hasil belajar meliputi berbagai bidang studi menunjukkan bahwa hasil belajar akademi siswa, lebih tinggi di bandingkan kelompok kontrol”.³³

Menurut Eggen dan Kauchak “Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa

³¹ ibid

³² Kardi, S. dan Nur M. 2000a . *Pengajaran Langsung*, Surabaya : Universitas Negeri Surabaya, University Press.

³³ Muslimin Ibrahim, dkk. *Pembelajaran Kooperatif*, Surabaya : UNESA, 2000, hlm.16.

bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama.³⁴ Jadi, pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dan pengalaman sikap keputusan dalam kelompok, serta memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama. Siswa berperan ganda yaitu sebagai siswa maupun guru sehingga dengan kooperatif mampu mengembangkan pola fikir siswa yang berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

“Pembelajaran kooperatif mempunyai dua komponen utama yaitu komponen tugas kooperatif dan komponen intensif kooperatif”³⁵. Tugas kelompok berkaitan dengan hal yang menyebabkan anggota bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok. Struktural intensif dianggap sebagai keunikan dari pembelajaran kooperatif karena melalui struktur intensif setiap anggota kelompok bekerja keras untuk belajar, mendorong dan memotivasi anggota lain menguasai materi pelajaran sehingga mencapai tujuan kelompok.

Sedangkan pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Team Assisted Individualization* (TAI) dalam pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkembang pada taraf pengajaran yang sesuai dengan individual atau kelompok kecil. Dengan menggunakan TAI dalam pembelajran

³⁴ Triyanto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivisme*, Jakarta : Prestasi Pustaka, 2007, hlm.95.

³⁵ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2008, hlm.241

matematika, siswa mampu bekerja pada tingkat kemampuan mereka sendiri dan meraih sukses. Siswa ingin melakukan yang terbaik untuk menambah poin tim mereka dan menjadi mampu untuk melakukan yang terbaik karena mereka bekerja dalam taraf kemampuan mereka sendiri. Dengan demikian maka hasil belajar siswa semakin membaik.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan struktural *Team Assisted Individualization* (TAI) mampu meningkatkan aktivitas dan kemampuan berfikir siswa yang pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar siswa.

B. Penelitian Yang Relevan

Strategi *Direct Intruction* ini pernah di terapkan oleh Ernidalisma di SMP N 23 Semarang dalam rangka pencapaian belajar Matematika pada pokok bahasan Himpunan dan hasilnya dengan penerapan pembelajaran ini guru mampu maningkatkan pencapaian KKM. Hal ini dapat dilihat melalui peningkatan rata-rata nilai siswa dari tes awal (1,83), tes siklus I (4,99) dan tes siklus II (7,03). Bedanya dengan penelitian ini adalah peneliti sebelumnya tidak mengkombinasikan Strategi *Direct Intruction* dengan TAI, sedangkan peneliti menggunakan pendekatan Struktural *Team Assisted Individualization* (TAI).

C. Indikator Keberhasilan

Analisis data hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan Teorema Phytagoras adalah melihat pada nilai hasil belajar siswa secara

individu dan berdasarkan ketuntasan secara klasikal. Selanjutnya nilai tersebut dibandingkan dengan KKM yang telah diterapkan sekolah yaitu 60%. Pada penelitian ini peserta didik telah mencapai KKM 60%. Apabila perolehan nilai ulangan harian/nilai kuis 65%. Peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari nilai matematika siswa sebelum tindakan dengan nilai matematika setelah tindakan, yaitu kuis I, II, III dan IV. Seluruh data hasil belajar di analisis dan disajikan untuk meningkatkan hasil belajar siswa setelah dilakukan tindakan. Apabila frekuensi siswa yang mencapai KKM dari ujian kuis sebelum tindakan ke ujian kuis setelah tindakan meningkat secara individual dan klasikal maka tindakan berhasil dan penelitian juga berhasil. Ketuntasan individual yang akan dicapai adalah sebesar 65%. Sementara ketuntasan klasikal yang akan dicapai 70% yang akan diperoleh dari presentase banyaknya siswa yang mengalami ketuntasan individual per banyaknya siswa.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Bentuk penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas sering disebut *Class Room Research*. Dari sebutannya saja sudah menunjukkan isi yang terkandung di dalamnya, yaitu sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas. Menurut Suharsimi Arikunto ”penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama-sama³⁶.

Dalam pengertian lain, penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat. Penelitian tindakan kelas dilakukan di dalam kelas, sehingga fokus penelitian ini adalah kegiatan pembelajaran berupa kegiatan siswa dan guru dalam melakukan ineraksi.

Penelitian tindakan kelas bertujuan untuk memperbaiki pembelajaran. Perbaikan dilakukan secara bertahap dan terus menerus selama kegiatan penelitian dilakukan. Oleh karena itu, dalam penelitian tindakan kelas dikenal dengan adanya siklus pelaksanaan berupa perencanaan, pelaksanaan, observasi, refleksi dan revisi (perencanaan ulang). Siklus ini merupakan ciri

³⁶ IGAK Wardani, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta : Universitas Terbuka, 2007, hlm.2

kelas penelitian tindakan kelas, yaitu adanya tindakan yang berulang-ulang sampai didapat hasil yang terbaik.

B. Rencana Penelitian

Dalam pembelajaran tindakan kelas penelitian akan melakukan beberapa kali pertemuan, hasil belajar siswa akan dilihat setiap kali pertemuan, dimana tindakan hasil belajar siswa dapat dilihat dari nilai hasil belajar siswa. Untuk melihat lebih jelas perkembangan hasil belajar siswa peneliti melakukan tindakan sebanyak tiga kali siklus. Siklus akan bisa berkurang dan bertambah sesuai dengan tingkat ketuntasan yang dicapai siswa.

1. Siklus I

Pada siklus I dilaksanakan sebanyak satu kali pertemuan yaitu selama 2 jam pelajaran (2 x 45 menit) pada materi Pythagoras.

a) Perencanaan

Dalam pembelajaran penelitian akan melakukan beberapa tindakan yaitu :

1) Tahap Persiapan

- (a) Guru memilih pokok bahasan yaitu Teorema Pythagoras, hal tersebut disebabkan strategi direct instruction cocok untuk materi fungsi kuadrat merupakan materi semester genap di kelas VIII SMP N 1 Cerenti.
- (b) Guru membuat Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- (c) Guru membuat Lembar Kerja Siswa (LKS)

(d) Guru melakukan tes awal untuk menentukan skor dasar individu sebagai dasar untuk pembentukan kelompok

(e) Membagi siswa dalam kelompok kooperatif

2) Tujuan dan Motivasi (± 10 menit)

(a) Guru membuka pelajaran dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

(b) Guru memberikan motivasi kepada siswa

(c) Guru membentuk kelompok dan menjelaskan proses pelaksanaan pembelajaran strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan TAI dan kegiatan kelompok

(d) Menghubungkan pengetahuan awal siswa dengan materi yang akan dipelajari

3) Penyajian Informasi (± 2 menit)

(a) Guru menjelaskan tentang materi yang akan diajarkan melalui bahan bacaan

(b) Guru bersama siswa menyelesaikan contoh soal menggunakan langkah-langkah strategi *Direct Intruction*

(1) Guru menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa pada materi yang akan diajarkan.

(2) Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan awal yang dimiliki siswa.

(3) Membimbing siswa dalam menyelesaikan contoh soal yang diberikan kepada siswa.

- (4) Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik
- (5) Memberikan latihan dan penerapan konsep pada masing-masing siswa.

4) Tahap Membimbing Siswa dalam Kelompok Besar (\pm 25 menit)

Selama kegiatan kelompok, guru sebagai fasilitator yang memonitor kegiatan kelompok.

- (a) Guru memberikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan secara individual dengan menggunakan strategi direct instruction
- (b) Guru meminta siswa yang mengerjakan LKS secara individual untuk membahas hasil kerjanya dalam kelompok belajar
- (c) Guru meminta siswa untuk saling mendiskusikan hasil yang diperoleh individual dalam kelompok untuk saling memahami hasil jawaban teman sekelompoknya.

5) Tahap Evaluasi (\pm 25 menit)

Guru mengevaluasi hasil belajar siswa tentang materi yang telah dipelajari. Evaluasi dikerjakan secara individual dalam waktu yang telah ditentukan oleh guru. Skor yang diperoleh siswa dalam evaluasi selanjutnya diproses untuk menentukan nilai yang akan diperoleh secara individu dan nilai yang akan disumbangkan sebagai skor kelompok.

6) Penutup (\pm 5 menit)

- (a) Melalui bimbingan guru, siswa diminta untuk membuat kesimpulan.

(b) Guru memberikan PR dengan menggunakan strategi Direct Intruction

b) Implementasi

Pada pertemuan kedua, peneliti membahas tentang mengenal dan memahami kaedah yang berhubungan dengan materi pythagoras yang berlangsung 2 x 45 menit. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada siswa untuk dipahami dan mengerjakan LKS secara individual dengan strategi metakognitif dengan waktu yang telah ditentukan. Setelah itu guru meminta siswa untuk duduk berkelompok kecil guna membahas hasil jawaban anggota kelompoknya, dengan saling memeriksa jawaban anggota dan mencari solusi jawaban yang paling benar. Setelah selesai guru mengevaluasi materi yang diberikan berupa soal uraian dan evaluasi ini dikerjakan secara individu dalam waktu yang telah ditentukan guru, sebelum menutup pelajaran, dengan bantuan guru siswa melakukan refleksi dengan meminta siswa memberikan komentar terhadap strategi yang digunakan guru dan memberikan tugas latihan dirumah kepada siswa yang ada di dalam buku paket, dengan menggunakan langkah-langkah yang sudah diajarkan.

c) Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran yang berlangsung di kelas. Dalam penelitian ini yang membantu penulis dalam melakukan observasi adalah guru bidang studi matematika kelas

VIII. Observasi dilakukan berdasarkan lembar pengamatan yang telah diberikan peneliti.

d) Refleksi

Refleksi dilakukan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan yang terjadi dalam proses pembelajaran pada siklus I, jika siklus I terdapat kekurangan yang menyebabkan hasil belajar matematika siswa belum meningkat maka akan dilakukan perbaikan. Proses pembelajarannya akan dilakukan pada siklus berikutnya.

2. Siklus II

Pada perencanaan siklus II bisa saja berubah. Hal ini disesuaikan dengan hasil refleksi yang dilakukan pada siklus I. Karena siklus II ini merupakan tindak lanjut dari pertemuan sebelumnya maka, pada siklus II guru melakukan revisi dan perencanaan ulang memperbaiki kegiatan pembelajaran pada siklus I. Pada siklus II ini kegiatan pembelajaran pada siklus I. Pada siklus II ini kegiatan pembelajaran mengacu pada RPP ke_2 melalui strategi Direct Intruction dengan pendekatan TAI pada materi Phytagoras.

3. Siklus III

Pada perencanaan siklus III bisa saja berubah. Hal ini disesuaikan dengan hasil refleksi yang dilakukan pada siklus II. Karena siklus III ini merupakan tindak lanjut dari pertemuan sebelumnya maka, pada siklus III guru melakukan revisi dan perencanaan ulang memperbaiki kegiatan pembelajaran pada siklus II. Pada siklus II ini kegiatan pembelajaran pada

siklus II. Pada siklus III ini kegiatan pembelajaran mengacu pada RPP ke_3 melalui strategi Direct Intruction dengan pendekatan TAI pada materi Penerapan Phytagoras dalam kehidupan sehari-hari

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah guru matematika dan siswa kelas VIII SMP N 1 Cerenti, karena hasil belajar siswa pada sekolah ini khususnya kelas VIII masih tergolong rendah oleh karena itu penelitian difokuskan pada kelas ini sedangkan objek penelitian yang akan diteliti adalah ” Apakah ada peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi *direct intruction* dengan pendekatan struktural *Team Assisted Individualization* (TAI) dalam proses pembelajaran matematika dan apakah penerapan strategi *direct intruction* dengan pendekatan struktural *Team Assisted Individualization* (TAI) ini mampu meningkatkan hasil pembelajaran Matematika.”

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen peneliiian terdiri dari dua bagian yaitu perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data.

1. Perangkat Pembelajaran

a) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pada penelitian ini rencana pelaksanaan pembelajaran disusun sebanyak 4 kali untuk satu kali tanpa penerapan dan tiga kali dengan penerapan (3 siklus) untuk 4 kali pertemuan. Masing-masing RPP memuat mata pelajaran, materi pelajaran, satuan pendidikan, kelas atau

semester, alokasi waktu, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi, strategi pembelajaran, model pendekatan dan kegiatan pembelajaran.

b) Buku Siswa dan Lembar Kerja Siswa (LKS)

Buku siswa dan lembar kerja siswa yang digunakan memuat pokok-pokok dari materi yang dipelajari dan memuat contoh soal yang akan menunjang dalam memahami materi pelajaran yang akan didiskusikan. LKS ini diberikan pada setiap kali pertemuan.

2. Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan dokumentasi, lembar pengamatan, inventori strategi direct Intruction dan tes hasil belajar.

a) Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengambil data siswa pada semester ganjil untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa, keadaan siswa, guru, serta sarana dan prasarana SMP N 1 Cerenti tahun ajaran 2009/2010.

b) Lembar Pengamatan

Pengamatan dilakukan terhadap aktifitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung untuk setiap kali pertemuan dengan mengisi lembar pengamatan yang telah disediakan. Format lembar pengamatan ini berbentuk isian dimana pengamatan hanya menandai

dengan memberikan tanda () pada lembar pengamatan yang disediakan.

c) Tes Hasil Belajar

Tes digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII SMP N 1 Cerenti dengan melakukan kuis pada setiap akhir pertemuan. Tes yang diberikan berbentuk essay dengan jumlah soal lima butir. Soal yang diberikan mencakup indikator yang ada pada RPP. Kuis ini dilakukan sebanyak 4 kali.

Untuk memperoleh soal-soal tes yang baik sebagai alat pengumpul data pada penelitian ini. Maka, penulis melakukan uji coba tes terhadap siswa kelas lain yang tidak termasuk atau tidak terlibat dalam penelitian ini. Dimana uji coba ini dilakukan oleh peneliti dan guru matematika SMP N 1 Cerenti terhadap 33 orang siswa kelas VIII SMP N 1 Cerenti sehingga diperoleh soal tersebut valid.

Soal-soal yang diuji coba tersebut kemudian dianalisis untuk mengetahui daya pembeda, tingkat kesukaran dan reliabilitasnya.

(1) Validitas

Validitas tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi (content validity). Menurut Anas Sudjono tes dikatakan memiliki validitas isi apabila telah mencerminkan indikator pembelajaran untuk masing-masing materi pembelajaran. Oleh karena itu untuk memperoleh tes yang valid, maka tes yang penulis gunakan terlebih dahulu dikonsultasikan dengan guru bidang studi

matematika yang mengajar di kelas VIII SMP N 1 Cerenti. Salah satu cara untuk menentukan validitas alat ukur adalah dengan menggunakan korelasi *product moment* dengan simpangan yang dikemukakan oleh person yaitu : $r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

$\sum xy$ = Jumlah perkalian antara x dan y

X^2 = Kuadrat dari x

y^2 = Kuadrat dari y

(2) Daya Pembeda

Untuk mengetahui daya pembeda item soal digunakan soal sebagai berikut :

$$DP = \frac{\sum A - \sum B}{1/2N(Smak - Smin)}$$

DP = Daya pembeda

$\sum A$ = Jumlah skor kelompok atas

$\sum B$ = Jumlah skor kelompok bawah

N = Jumlah siswa pada kelompok atas dan bawah

Smak = Skor tertinggi yang diperoleh untuk menjawab dengan benar suatu soal

Smin = Skor terendah yang diperoleh untuk menjawab dengan benar suatu soal³⁷

³⁷ Hartono. *Analisis Butir Tes Dengan Komputer*. Aditya Media. Yogyakarta, 2003. Hal.28

Tabel
Proporsi Daya Pembeda Soal

Daya Pembeda	Evaluasi
DP ≥ 0,40	Baik Sekali
0,30 ≤ DP < 0,40	Baik
0,20 ≤ DP < 0,30	Kurang Baik
DP < 0,20	Buruk

(3) Tingkat Kesukaran

Untuk menentukan tingkat kesukaran soal digunakan rumus berikut:

$$TK = \frac{\sum A + \sum B NS \min}{N(Smak - Smin)}$$

TK = Tingkat Kesukaran

Tabel
Proporsi Tingkat Kesukaran

Tingkat Kesukaran	Evaluasi
TK < 0,30	Mudah
0,30 ≤ TK ≤ 0,70	Sedang
TK > 0,70	Sukar

(4) Reabilitas Tes

Untuk menentukan reabilitas tes digunakan rumus yang dikemukakan oleh Kurd Richardson yang dikutip oleh Suharsimi Arikunto, yaitu :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

Dimana untuk

$$S_i^2 = \frac{\sum X_{it}^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N} \text{ dan untuk } S_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

r_{11} = Koefisien relasi

n = Jumlah soal

S_t = Standar deviasi soal ke-1

S_i = Standar deviasi skor total

N = Jumlah siswa

$\sum X_t$ = Jumlah variasi skor dari setiap butir soal

Tabel
Kriteria Reabilitas Tes

Reabilitas Tes	Evaluasi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

E. Teknik Analisa Data

Teknik analisa data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif.

Analisis Deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan data tentang aktifitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dan data tentang ketuntasan belajar Matematika siswa pada materi Phytagoras.

a. Analisis Data Aktifitas Guru dan Siswa

Analisa data tentang aktivitas guru dan siswa adalah hasil pengamatan selama proses pembelajaran dengan melihat kesesuaian antara perencanaan dengan pelaksanaan tindakan. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas yang dilakukan guru dan siswa selama proses pembelajaran dengan mengisi lembar pengamatan yang telah disediakan dan lembar pengamatan yang telah disediakan dan lembar pengamatan diisi sesuai indikator yang telah ditetapkan. Pelaksanaan tindakan dikatakan sesuai jika semua aktivitas dalam pembelajaran berpadu strategi Direct Intruction dengan pendekatan Struktur TAI.

b. Ketuntasan Hasil Belajar Matematika

Analisa data tentang ketuntasan belajar matematika pada pokok bahasan Phytagoras dilakukan dengan melihat ketuntasan belajar siswa secara individu dan klasikal. Ketuntasan belajar secara individu yang ditetapkan sekolah yaitu memiliki daya serap paling sedikit 64%. Dalam penelitian ini target yang ingin dicapai untuk ketuntasan belajar secara individual paling sedikit memperoleh nilai 64% dan ketuntasan belajar secara klasikal 75%.

1) Ketuntasan Individu dengan rumus

$$S = \frac{R}{N} \times 100\%$$

S = Presentasi Ketuntasan Individual

R = Skor yang diperoleh

N = Skor Maksimal

Siswa dikatakan tuntas apabila siswa tersebut mencapai nilai 64%

- 2) Ketuntasan Belajar Klasikal dengan rumus

$$PK = \frac{JT}{JS} \times 100\%$$

PK = Presentase ketuntasan Klasikal

JT = Jumlah siswa tuntas

JS = Jumlah seluruh siswa³⁸

F. Waktu dan tempat penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2009/2010. Pada bulan Desember 2009–Februari 2010. hasil pendahuluan penulis, penulis menyimpulkan bahwa hasil belajar matematika di SMP N 1 Cerenti masih tergolong rendah, khususna di kelas VIII pada materi Phytagoras. Berikut ini jadwal penelitian yang dilaksanakan.

Tabel 1
Jadwal Penelitian yang dilaksanakan

No	Kegiatan	Bulan													
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
1	Pengajuan Sinopsis														
2	Penulisan Proposal														
3	Seminar Proposal														
4	Pengambilan data														
5	Penulisan Skripsi														
6	Ujian Munaqasah														

³⁸ Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung : PT. Remaja Roskarya, 2008), hal 102

2. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan setelah ujian semester genap tahun ajaran 2009/2010. Lokasi penelitian adalah Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Setting Penelitian

1. Sejarah Sekolah

Sekolah SMP N 1 Cerenti yang semula bernama SMP Harapan yang berstatus swasta, berkat kerjasama masyarakat Cerenti dan sekitarnya maka lahan untuk pembangunan fisik sekolah dapat disediakan sehingga pada tahun pelajaran 1961/1962, Smp harapan sudah mempunyai tiga ruang belajar dan satu ruang kantor serta dinegerikan pada tahun 1959 dengan nama SMP N 1 Cerenti, Adapun latar belakang didirikannya SMP N 1 Cerenti adalah sebagai berikut :

- a. Tingginya keinginan masyarakat untuk menyekolahkan anak-anak mereka ke sekolah lanjutan
- b. Jumlah sekolah tingkat pertama belum ada di daerah Cerenti
- c. SMP N 1 Cerenti didirikan bertujuan untuk membantu anak-anak yang ada di daerah tersebut dapat melanjutkan pendidikan ketingkat yang lebih tinggi.

SMP N 1 Cerenti mengalami perkembangan yang sangat pesat dari tahun 1965 sampai 2010 dengan meningkatnya jumlah siswa dari tahun ke tahun¹. Secara kronologisnya dapat dilihat pada tabel berikut.

¹ Yean Asnudi, *Wawancara*, 17 Oktober 2009

Tabel IV. 1
Daftar Kepala Sekolah yang Pernah Menjabat

No	Tahun Jabatan	Nama Kepala Sekolah
1.	1959 – 1965	Drs. M. Isya
2.	1965 – 1967	Drs. Abubakar Usman
3.	1967 – 1969	Drs. Rahmansyah
4.	1969 – 1976	Drs. Abubakar Usman
5.	1976 – 1979	Drs. Ali Imran
6.	1979 – 1985	Drs. Rahmansyah
7.	1985 – 1995	Drs. Raja Hatta
8.	1995 – 2000	Drs. Amir Husin
9.	2000 – 2005	Munir Tarab A. Md, Pd
10.	2005 – 2007	Drs. Ablin
11.	2007 – 2008	Drs. Syafainir
12.	2008 – skrg	Yean Asnudi, M.Pd

(Sumber Data : Arsip Tata Usaha SMP N 1 Cerenti)

2. Visi dan Misi

Adapun visi dan misi SMP N 1 Cerenti adalah :

a. Visi

Mewujudkan insan yang beriman, bertaqwa, menguasai ilmu pengetahuan dan mampu bersaing dalam era globalisasi di masa yang akan datang

b. Misi

- 1) Melaksanakan Proses Belajar Mengajar (PBM) yang efektif dan efisien, berkualitas dan terarah

- 2) Membina iman dan ketakwaan melalui keteladanan yang berkelanjutan
- 3) Mengoptimalkan kegiatan ekstrakurikuler yang bermuatan ilmu pengetahuan, iman dan takwa.
- 4) Memberdayakan sikap saling menghargai, cinta kebersihan dan berfikir positif

3. Keadaan Siswa

Keadaan siswa di sekolah SMP N 1 Cerenti dari tahun ketahun semakin meningkat terlihat dari tabel berikut.

Tabel IV.2
Jumlah Rombongan belajar

Kelas	Jumlah Siswa per kelas	Rombongan Belajar	Jumlah
Kelas I	30 orang	5	148
Kelas II	32 orang	5	160
Kelas III	30 orang	5	147

(Sumber Data : Arsip Tata Usaha SMP N 1 Cerenti)

4. Sarana dan Prasarana

Dalam lembaga pendidikan sarana dan prasarana mempunyai peran yang sangat penting dalam menunjang mencapai tujuan pendidikan. Dengan adanya sarana dan prasarana yang memadai dan memberi kemungkinan yang lebih besar bagi suatu lembaga pendidikan tersebut untuk meraih tujuan pendidikan yang ditetapkan. Di SMP N 1 Cerenti terdapat sejumlah sarana dan prasarana yang ditujukan untuk menunjang

pelaksanaan dan pencapaian tujuan pendidikan. Sarana dan prasarana tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel IV.3
Sarana dan Prasarana SMP N 1 Cerenti

No	Sarana dan Prasarana	Jumlah	Kondisi		
			Baik	R. Ringan	R. Berat
1.	Ruang Kelas	21			
2.	Ruang Kepala Sekolah	1			
3.	Ruang Guru	2			
4.	Ruang tata Usaha	2			
5.	Perpustakaan	1			
6.	Laboratorium	1			
7.	Labor Komputer	1			
8.	Aula Serbaguna	2			
9.	WC Kepsek/Guru	2			
10.	WC Murid	2			
11.	Musholla	1			
12.	Kantin	3			
13.	Tempat Perkiran	2			
14.	Gafura	2			
15.	Lapangan Volly	2			
16.	Lapangan Takraw	1			
17.	Lapangan Badminton	1			
18.	Papan Keadaan Guru	1			
19.	Meja Murid	521			
20.	Meja Guru	35			

(Sumber Data : Arsip Tata Usaha SMP N 1 Cerenti)

5. Kurikulum

Kurikulum merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam mencapai tujuan pendidikan. SMP N 1 Cerenti menggunakan kurikulum yang ditetapkan pemerintah yaitu KurikulumTingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Adapun matapelajaran yang diajarkan di SMP N 1 Cerenti adalah sebagaimana terdapat pada tabel berikut.

Tabel IV.4
Mata Pelajaran di SMP N 1 Cerenti

No	Mata Pelajaran	Jam Pelajaran
1.	Agama Islam	2
2.	Pendidikan Kewarga Negara	2
3.	Matematika	6
4.	Biologi	4
5.	Fisika	4
6.	Sejarah	2
7.	Ekonomi	2
8.	Geografi	2
9.	Bahasa Indonesia	4
10.	Bahasa Inggris	4
11.	Kesenian	2
12.	Komputer	2
13.	Arab Melayu	2
14.	Pendidikan Jasmani	2
15.	Muatan Lokal	2
Jumlah Jam pelajaran		

(Sumber Data : Arsip Tata Usaha SMP N 1 Cerenti)

B. Hasil Penelitian

1. Pelaksanaan Tindakan Kelas

Penulis akan menceritakan pelaksanaan pembelajaran Strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan Stuktural TAI. Penelitian ini terdiri dari empat kali pertemuan setiap kelasnya dengan tiga siklus. Selanjutnya siklus hanya digunakan untuk pertemuan dengan menggunakan strategi *Direct Intruktion* dengan pendekatan struktural TAI.

a. Tahap Persiapan

Sebelum melaksanakan penelitian, penulisan melakukan survei ke lokasi penelitian yaitu SMP N 1 Cerenti. Penulis berkonsultasi dengan guru bidang studi matematika kelas VIII dan juga dengan Kepala

Sekolah guna membicarakan masalah yang berhubungan dengan jadwal dan materi pelajaran, survei ini dilakukan pada tanggal 28 Maret 2009. Setelah melakukan survei tersebut penulis mempersiapkan segala hal yang berhubungan dengan mengajar seperti lembaran materi, buku penunjang, Rencana Proses Pembelajaran (RPP) serta Lembar Kerja Siswa (LKS).

Skor dasar yang dijadikan perbandingan dapat diperoleh dari dokumentasi guru mata pelajaran yang sudah melaksanakan tes hasil belajar sebelumnya yaitu pada pokok bahasan pythagoras. Guru mengelompokkan siswa kelas VIII dengan cara membagi siswa menjadi 3 kelompok berdasarkan kemampuan akademis yang dimiliki masing-masing siswa yaitu siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Setelah itu dibentuklah kelompok dengan jumlah anggota 4-5 siswa, sehingga diperoleh 7 kelompok.

b. Tahap Pelaksanaan

Perkembangan hasil belajar matematika siswa dalam proses pembelajaran pada setiap pertemuan sebagai berikut :

1) Pelaksanaan pertemuan awal tanpa tindakan (27 Oktober 2009)

Pada pertemuan pertama dilakukan pada hari selasa tanggal 27 Oktober 2009. kegiatan pembelajaran dilaksanakan berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pada pertemuan ini pembelajaran berlangsung dengan metode konvensional. Sebelum pembelajaran berlangsung penulis memperkenalkan diri dan

menyampaikan maksud dan tujuan penulis mengadakan kegiatan ini. Setelah pengenalan selesai penulis yang dalam hal ini sebagai guru melakukan tes secara lisan pengetahuan awal siswa tentang pythagoras dan memberikan soal tentang pythagoras. Setelah measa cukup kemudian guru menulis materi yang akan dipelajari di papan tulis, yaitu tentang pythagoras. Guru memberikan buku siswa kepada masing-masing siswa dan memberikan contoh soal di papan tulis, kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Selanjutnya guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada masing-masing siswa, kemudian guru meminta siswa untuk mengerjakan soal yang ada pada LKS.

Pada saat semua siswa mengerjakan soal, peneliti memperhatikan pekerjaan siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan. Pada saat menyelesaikan soal tersebut banyak siswa terlihat bingung dan mengalami kesulitan. Setelah selesai menyelesaikan soal yang diberikan. Kemudian penulis meminta siswa untuk menyimpan buku catatan dan semua buku yang berhubungan dengan materi tersebut untuk memberikan kuis pertemuan pertama yang terdiri dari 3 soal. Setelah itu guru membagi siswa menjadi tujuh kelompok dan meminta mengerjakan soal yang ada di LKS sebagai Pekerjaan Rumah (PR).

Tabel IV. 5
Nilai Hasil Belajar Siswa Pada Pertemuan I
Tanpa Tindakan

Kode Siswa	Nilai	% Ketercapaian	Ketuntasan	Rata-rata
Sis – 1	55	55 %	TT	56,87
Sis – 2	65	65 %	T	
Sis – 3	50	50 %	TT	
Sis – 4	70	70 %	T	
Sis – 5	65	65 %	T	
Sis – 6	50	50 %	TT	
Sis – 7	55	55 %	TT	
Sis – 8	40	40 %	TT	
Sis – 9	55	55 %	TT	
Sis – 10	50	50 %	TT	
Sis – 11	65	65 %	T	
Sis – 12	40	40 %	TT	
Sis – 13	75	75 %	T	
Sis – 14	35	35 %	TT	
Sis – 15	80	80 %	T	
Sis – 16	50	50 %	TT	
Sis – 17	45	45 %	TT	
Sis – 18	50	50 %	TT	
Sis – 19	50	50 %	TT	
Sis – 20	50	50 %	TT	
Sis – 21	50	50 %	TT	
Sis – 22	45	45 %	TT	
Sis – 23	50	50 %	TT	
Sis – 24	85	85 %	T	
Sis – 25	80	80 %	T	
Sis – 26	50	50 %	TT	
Sis – 27	65	65 %	T	
Sis – 28	70	70 %	T	
Sis – 39	50	50 %	TT	
Sis – 30	55	55 %	TT	
Sis – 31	70	70 %	T	
Sis – 32	55	55 %	TT	

Tebel IV. 6

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIFITAS GURU
DALAM PENERAPAN STRATEGI *DIRECT INSTRUCTION* DENGAN
PENDEKATAN STRUKTURAL *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI)**

A. Aspek-Aspek Guru

Aktivitas yang Diamati	NILAI				Hasil Pengamatan
	1	2	3	4	
Memberikan penjelasan tentang tujuan pembelajaran yang ingin dicapai				√	Tujuan pembelajaran yang disampaikan sangat jelas
Memberikan motivasi kepada peserta didik			√		Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dengan pertanyaan
Guru Menjelaskan materi pelajaran yang akan di pelajari			√		Guru menerangkan materi ajar dengan metode ceramah dan contoh soal
Guru mengkoordinir siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dgn materi.		√			Guru kesulitan dalam mengkoordinir peserta didik untuk mengerjakan soal
Memantau, membimbing dan dan memberikan bantuan kepada peserta didik dari masing-masing kelompok dalam menyelesaikan pertanyaan yang terdapat pada Lembar Kerja Siswa (LKS)		√			Kurang meratanya guru memberi bimbingan kepada peserta didik
Memeriksa jawaban yang telah dikerjakan siswa dalam kelompoknya dan meminta siswa yang bisa menerangkan kepada yang kurang faham		√			Guru sedikit kesulitan memeriksa jawaban dari peserta didik apabila datang secara bersamaan.
Membimbing siswa dalam menjawab seluruh pertanyaan yang ada pada LKS.			√		Tidak semua pertanyaan dapat dibimbing oleh guru.
Membimbing peserta didik dalam menyimpulkan materi ajar yang telah disampaikan.		√			Guru lebih mendominasi dalam menyimpulkan materi ajar
Memberikan penghargaan kepada peserta didik				√	Guru memberikan penghargaan kepada peserta didik.

B. Aspek-Aspek Siswa

Aktivitas yang Diamati	Nilai				Hasil Pengamatan
	1	2	3	4	
Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran		√			Masih ada siswa yang tidak mendengarkan penjelasan guru
Mendengar dan memperhatikan penjelasan guru tentang penerapan strategi <i>Direct Intruction</i> dengan pendekatan Struktural Assisted Individualization (TAI)			√		Siswa mendengarkan, tetapi masih ada yang kurang memahami proses pembelajaran yang sudah dijelaskan.
Bekerja menyelesaikan soal-soal pada LKS			√		Masih banyak siswa yang bingung dalam mengerjakan soal.
Berdiskusi dalam kelompok mengerjakan soal-soal, serta mendiskusikan jawaban yang benar			√		Yang bekerja dalam menyelesaikan soal rata-rata hanya yang pintar saja.
Menyerahkan jawaban pertanyaan yang telah dikerjakan bersama dalam kelompok kepada guru untuk diperiksa kebenarannya.		√			Seringnya terjadi tabrakan dan kehebohan antara siswa
Membantu teman yang belum/kurang faham dalam menyelesaikan soal.		√			Masih kurang maksimalnya penjelasan siswa yang bisa kepada yang kurang bisa.
Menerima penghargaan kelompok				√	Siswa antusias menerima hadiah, dan kelompok yang belum bisa termotivasi untuk mendapatkan hadiah

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa hanya 11 siswa yang telah tuntas secara individual dan 21 siswa yang tidak tuntas secara individual. Sedangkan ketuntasan hasil belajar secara klasikal adalah $\frac{11}{32} \times 100\% = 34,38\%$ dari siswa yang mengikuti tes. Karena standar ketuntasan secara klasikal $\geq 70\%$ maka siswa kelas VIII SMP N 1 Cerenti pada pertemuan pertama tanpa penerapan strategi

Direct Intruction dengan Pendekatan Struktural TAI belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.

2) Pelaksanaan Tindakan Kelas melalui Penerapan Strategi *Direct Intruction* dengan Pendekatan Struktural TAI (Siklus I, 5 November 2009)

Perkembangan hasil belajar siswa dalam pembelajaran pada siklus I adalah sebagai berikut :

Perencanaan Siklus I : Siklus ini merupakan tindakan lanjutan dari pertemuan awal. Pada siklus ini kegiatan pembelajaran mengacu pada RPP-1 (Pada lampiran)

Implementasi Siklus I : Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Kamis, 5 November 2009. pada pertemuan ini siswa sudah tau kelompoknya masing-masing. Pembelajaran dilaksanakan berdasarkan rencana pembelajaran kedua. Pada pertemuan ini masih banyak siswa yang tidak serius dalam belajar. Pada saat diskusi berlangsung masih ada siswa yang berbicara dengan temannya dan hanya sebagian siswa atau kelompok yang aktif dalam diskusi. Sewaktu diperintahkan mempelajari LKS dan bertanya apa yang tidak dimengerti, masih ada siswa yang tidak mau bertanya. Suasana kelas tidak tenang ketika belajar dalam kelompok.

Pada pertemuan ini diadakan kuis yang terdiri dari 3 soal dalam waktu 30 menit. Setelah siswa menyelesaikan soal kuis yang diberikan, guru membahas soal kuis. Diakhir pertemuan dengan bimbingan guru siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah

dipelajari. Setelah itu penulis meminta siswa berlatih di rumah mengerjakan soal-soal yang ada pada LKS dengan menerapkan strategi *Direct Intruction* dengan teori belajar Mayer.

Tabel IV. 7
Nilai Hasil Belajar Siswa Setelah Pembelajaran Strategi Metakognitif dengan Pendekatan Struktur TAI pada Siklus I

Kode Siswa	Nilai	% Ketercapaian	Ketuntasan	Rata-rata
Sis – 1	55	55 %	TT	62,03
Sis – 2	70	70 %	T	
Sis – 3	50	50 %	TT	
Sis – 4	70	70 %	T	
Sis – 5	65	65 %	T	
Sis – 6	50	50 %	TT	
Sis – 7	65	65 %	T	
Sis – 8	60	40 %	TT	
Sis – 9	55	55 %	TT	
Sis – 10	65	65 %	T	
Sis – 11	65	65 %	T	
Sis – 12	40	40 %	TT	
Sis – 13	75	75 %	T	
Sis – 14	85	85 %	T	
Sis – 15	50	50 %	TT	
Sis – 16	50	50 %	TT	
Sis – 17	55	55 %	TT	
Sis – 18	50	50 %	TT	
Sis – 29	60	60 %	TT	
Sis – 20	75	75 %	T	
Sis – 21	60	60 %	TT	
Sis – 22	50	50 %	TT	
Sis – 23	50	50 %	TT	
Sis – 24	80	80 %	T	
Sis – 25	85	85 %	T	
Sis – 26	55	55 %	TT	
Sis – 27	65	65 %	T	
Sis – 28	70	70 %	T	
Sis – 29	50	50 %	TT	
Sis – 30	60	60 %	TT	
Sis – 31	70	70 %	T	
Sis – 32	80	80 %	T	

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa hanya 15 siswa yang telah tuntas secara individual dan 17 siswa yang tidak tuntas secara

individual. Sedangkan ketuntasan hasil belajar secara klasikal adalah

$$\frac{15}{32} \times 100\% = 46,88\%$$

dari siswa yang mengikuti tes. Karena standar

ketuntasan secara klasikal $\geq 70\%$ maka siswa kelas VIII SMP N 1

Cerenti pada pertemuan kedua dengan menggunakan strategi *Direct Intruction* dengan Pendekatan Struktural TAI belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.

Observasi Siklus I : Dari hasil observasi, hasil belajar siswa yang diperoleh belum sesuai dengan standar ketuntasan baik itu ketuntasan individu maupun ketuntasan klasikal. Selain itu, pada pertemuan kedua ini terlihat penulis dalam membentuk kelompok belajar tidak merata dan terlihat dari lembar pengamatan yang kurang maksimalnya bimbingan penulis terhadap siswa selama diskusi berlangsung, baik itu bimbingan dalam menerapkan strategi *Direct Intruction* maupun bimbingan dalam menerapkan pendekatan struktural TAI.

Tebel IV. 8

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIFITAS GURU
DALAM PENERAPAN STRATEGI *DIRECT INSTRUCTION* DENGAN
PENDEKATAN STRUKTURAL *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION*
(TAI)**

A. Aspek-Aspek Guru

Aktivitas yang Diamati	Nilai				Hasil Pengamatan
	1	2	3	4	
Memberikan penjelasan tentang tujuan pembelajaran yang ingin dicapai				√	Tujuan pembelajaran yang disampaikan sangat jelas
Memberikan motivasi kepada peserta didik			√		Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dengan pertanyaan
Memberikan penjelasan tentang pelaksanaan penerapan strategi <i>Direct Instruction</i> dengan pendekatan Struktural Assisted Individualization (TAI)			√		Memberikan penjelasan tentang metode pembelajaran kepada peserta didik dilakukan 2 kali karena masih ada yang belum faham
Guru menjelaskan materi ajar, menjelaskan contoh soal.			√		Siswa memperhatikan dan memahami penjelasan dari guru tentang materi ajar
Mengorganisasi siswa ke dalam kelompok belajar penerapan strategi <i>Direct Instruction</i> dengan pendekatan Struktural Assisted Individualization (TAI)		√			Guru kesulitan dalam mengkoordinis peserta didik untuk duduk dan bekerja dalam kelompok masing-masing.
Memantau, membimbing dan dan memberikan bantuan kepada peserta didik dari masing-masing kelompok dalam menyelesaikan pertanyaan yang terdapat pada Lembar Kerja Siswa (LKS)		√			Kurang meratanya guru memberi bimbingan kepada peserta didik
Memeriksa jawaban yang telah dikerjakan siswa dalam kelompoknya dan meminta siswa yang bisa menerangkan kepada yang kurang faham		√			Guru sedikit kesulitan memeriksa jawaban dari peserta didik apabila datang secara bersamaan.

Membimbing siswa dalam menjawab seluruh pertanyaan yang ada pada LKS.			√	Tidak semua pertanyaan dapat dibimbing oleh guru.
Membimbing peserta didik dalam menyimpulkan materi ajar yang telah disampaikan.			√	Guru lebih mendominasi dalam menyimpulkan materi ajar
Memberikan penghargaan kepada peserta didik			√	Guru memberikan penghargaan kepada peserta didik.

B.Aspek-Aspek Siswa

Aktivitas yang Diamati	Nilai				Hasil Pengamatan
	1	2	3	4	
Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran			√		Masih ada siswa yang tidak mendengarkan penjelasan guru
Mendengar dan memperhatikan penjelasan guru tentang penerapan strategi <i>Direct Intruction</i> dengan pendekatan Struktural Assisted Individualization (TAI)			√		Siswa mendengarkan, tetapi masih ada yang kurang memahami proses pembelajaran yang sudah dijelaskan.
Bekerjasama menyelesaikan soal-soal pada LKS dengan teman kelompok masing-masing			√		Masih banyak siswa yang bekerja sendiri-sendiri.
Berdiskusi dalam kelompok mengerjakan soal-soal, serta mendiskusikan jawaban yang benar			√		Yang bekerja dalam menyelesaikan soal rata-rata hanya yang pintar saja.
Menyerahkan jawaban pertanyaan yang telah dikerjakan bersama dalam kelompok kepada guru untuk diperiksa kebenarannya.			√		Seringnya terjadi tabrakan dan kehebohan antara siswa
Membantu teman yang belum/kurang faham dalam menyelesaikan soal.			√		Masih kurang maksimalnya penjelasan siswa yang bisa kepada yang kurang bisa.
Menerima penghargaan kelompok				√	Siswa antusias menerima hadiah, dan kelompok yang belum bisa termotivasi untuk mendapatkan hadiah

Refleksi Siklus I : Dari tabel hasil belajar siswa pada siklus ini dapat disimpulkan bahwa pada siklus I hanya beberapa siswa yang aktif dan memahami materi dalam belajar, sehingga hasil belajar siswa hanya sedikit sekali mengalami peningkatan yaitu dari 11 menjadi 15 orang siswa yang mengalami ketuntasan secara individual. Sedangkan kenaikan ketuntasan secara klasikal adalah dari 34,38% menjadi 46,88% dari siswa yang mengikuti tes. Karena standar ketuntasan secara klasikal $\geq 70\%$ maka siswa kelas VIII SMP N 1 Cerenti pada pertemuan kedua melalui penerapan strategi *Direct Intruction* dengan Pendekatan Struktural TAI belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Hal ini disebabkan oleh tidak meratanya pembagian kelompok, siswa ribut, dalam kerja kelompok siswa kurang bisa bekerjasama, bahkan ada satu beberapa kelompok yang hanya satu orang yang mengerjakan soal LKS sedangkan yang lainnya ribut dan bercerita dengan teman lainnya. Siswa masih belum mengerti dengan prosedur pembelajaran yang digunakan dikarenakan kurangnya bimbingan penulis selama prosedur belajar mengajar, sehingga siswa kurang bisa menggunakan waktu seefektif mungkin untuk menyelesaikan soal-soal dalam berdiskusi. Alasan lain penulis kurang menguasai kelas, ini terlihat dari masih banyak siswa yang ribut, sehingga akan dilakukan perbaikan, proses pembelajaran akan dilanjutkan pada siklus II, yaitu dengan cara penulis harus mampu menguasai kelas, penulis harus memaksimalkan bimbingan selama

proses diskusi berlangsung, penulis harus membagi siswa dalam kelompok secara merata sehingga proses pembelajaran berlangsung secara seimbang dan penulis harus mampu memperbaiki proses pembelajaran secara menyeluruh.

Refleksi dan Persiapan Ulang : Banyak kelemahan yang terjadi pada siklus I antara lain :

- a) Guru belum bisa menciptakan pembelajaran *Direct Intruction* dengan pendekatan Struktural *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan baik, hal ini terlihat pada lembar observasi guru yang masih banyak kekurangan-kekurangan.
- b) Sebagian siswa belum terbiasa dengan kondisi belajar penerapan pembelajaran *Direct Intruction* dengan pendekatan Struktural *Team Assisted Individualization* (TAI). Hal ini terlihat dalam lembar pengamatan siswa yang dilakukan observer. Meskipun peserta didik antusias dalam belajar ini
- c) Hasil evaluasi siklus I belum mencapai KKM yakni 45,45%. Meskipun terjadi kenaikan.
- d) Masih ada kelompok yang belum bekerja sama dengan teman sekelompoknya, sehingga ada soal pada LKS yang tidak terselesaikan dengan baik. Masih ada siswa yang tidak aktif dalam proses pembelajaran pembelajaran *Direct Intruction* dengan pendekatan Struktural *Team Assisted Individualization* (TAI).

Untuk memperbaiki kelemahan ini dan mempertahankan keberhasilan yang telah dicapai pada siklus I, maka pada siklus II dapat dibuat perencanaan sebagai berikut :

- a) Memberikan motivasi kepada kelompok yang mengalami kesulitan dalam memahami soal.
- b) Guru lebih intensif membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam bekerja menyelesaikan soal
- c) Guru menata ruangan lebih rapi sehingga proses pembelajaran terasa lebih nyaman
- d) Menambah waktu untuk kegiatan inti, khususnya dalam mengerjakan LKS dan mengurangi waktu untuk kegiatan awal.

3) Pelaksanaan Tindakan Kelas melalui Penerapan Strategi *Direct Intruction* dengan Pendekatan Struktural TAI (Siklus II, 12 November 2009)

Perkembangan hasil belajar siswa dalam pembelajaran pada siklus II adalah sebagai berikut :

Perencanaan Siklus II : Siklus ini merupakan tindakan lanjutan dari pertemuan kedua. Pada siklus ini kegiatan pembelajaran mengacu pada RPP-3 (Pada lampiran)

Implementasi Siklus II : Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Kamis 12 November 2009. Pada awal pembelajaran penulis mengumumkan kelompok yang mendapatkan penghargaan pada pertemuan kedua, kelompok yang mendapatkan penghargaan adalah

kelompok II dan berhak mendapatkan hadiah berupa permen masing-masing 3 bungkus, setelah itu peneliti membagikan LKS dan memberikan materi tentang Pythagoras. Kemudian guru menerangkan dan memberikan contoh, dan meminta siswa mengerjakan soal latihan yang ada pada LKS secara individu serta mengoraksinya dalam kelompoknya masing-masing. Pelaksanaan pembelajaran berdasarkan rencana pembelajaran pertemuan ketiga. Berdasarkan hasil pengamatan pada pertemuan ini banyak siswa yang lebih aktif dan lebih serius dalam mengerjakan dan memahami pembelajaran yang diberikan, pada saat bekerja dalam kelompok siswa sudah mulai serius ini terlihat dari saling mengoreksi jawaban temannya serta mendiskusikan soal yang belum selesai. Mereka tidak hanya menyalin pekerjaan temannya, tetapi juga berdiskusi pada kelompoknya apa yang tidak dimengertinya. Ini berbeda jauh dari siklus I atau pertemuan kedua, pada siklus ini siswa terlihat lebih bersemangat karena adanya dorongan untuk mendapatkan penghargaan. Tiap-tiap kelompok bersaing untuk mendapatkan nilai tertinggi pada kuis ketiga.

Pada pertemuan ketiga juga diadakan kuis yang terdiri dari 5 soal, siswa mengerjakan soal sesuai dengan waktu yang disediakan. Setelah siswa menyelesaikan soal kuis yang diberikan, guru membahas soal kuis. Diakhir pertemuan dengan bimbingan guru siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari. Setelah

itu penulis meminta siswa berlatih dirumah dengan mengerjakan soal yang ada pada LKS sebagai Pekerjaan Rumah (PR) dengan menerapkan strategi *Direct Intruction*.

Tabel IV. 9
Nilai Hasil Belajar Siswa Setelah Pembelajaran Strategi Metakognitif dengan Pendekatan Struktur TAI pada Siklus II

Kode Siswa	Nilai	% Ketercapaian	Ketuntasan	Rata-rata
Sis – 1	80	80 %	T	67,5
Sis – 2	75	75 %	T	
Sis – 3	60	60 %	TT	
Sis – 4	75	75 %	T	
Sis – 5	70	70 %	T	
Sis – 6	55	55 %	TT	
Sis – 7	70	70 %	T	
Sis – 8	65	65 %	T	
Sis – 9	65	65 %	T	
Sis – 10	70	70 %	T	
Sis – 11	70	70 %	T	
Sis – 12	50	50 %	TT	
Sis – 13	80	80 %	T	
Sis – 14	80	80 %	T	
Sis – 15	55	55 %	TT	
Sis – 16	55	55 %	TT	
Sis – 17	60	60 %	TT	
Sis – 18	60	60 %	TT	
Sis – 19	70	70 %	T	
Sis – 20	80	80 %	T	
Sis – 21	65	65 %	T	
Sis – 22	70	70 %	T	
Sis – 23	55	55 %	TT	
Sis – 24	80	80 %	T	
Sis – 25	85	85 %	T	
Sis – 26	55	55 %	TT	
Sis – 27	70	70 %	T	
Sis – 28	75	75 %	T	
Sis – 29	55	55 %	TT	
Sis – 30	70	70 %	T	
Sis – 31	80	80 %	T	
Sis – 32	65	65 %	T	

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa hanya 22 siswa yang telah tuntas secara individual dan 10 siswa yang tidak tuntas secara

individual. Sedangkan ketuntasan hasil belajar secara klasikal adalah

$$\frac{22}{32} \times 100\% = 68,75\% \text{ dari siswa yang mengikuti tes. Karena standar}$$

ketuntasan secara klasikal $\geq 70\%$ maka siswa kelas VIII SMP N 1

Cerenti pada pertemuan ketiga melalui penerapan strategi *Direct Intruction* dengan Pendekatan Struktural TAI belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.

Observasi Siklus II : Dari hasil observasi, hasil belajar siswa yang diperoleh belum sesuai dengan standar ketuntasan baik itu ketuntasan individu maupun ketuntasan klasikal. Selain itu, pada pertemuan kedua ini terlihat penulis dalam membentuk kelompok belajar tidak merata dan terlihat dari lembar pengamatan kedua yang kurang maksimalnya bimbingan penulis terhadap siswa selama menjelaskan materi dan diskusi berlangsung, baik itu bimbingan dalam menerapkan strategi *Direct Intruction* maupun bimbingan dalam menerapkan pendekatan struktural TAI.

Tebel IV. 10

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIFITAS GURU
DALAM PENERAPAN STRATEGI *DIRECT INSTRUCTION* DENGAN
PENDEKATAN STRUKTURAL *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION*
(TAI)**

A.Aspek-Aspek Guru

Aktivitas yang Diamati	Nilai				Hasil Pengamatan
	1	2	3	4	
Memberikan penjelasan tentang tujuan pembelajaran yang ingin dicapai				√	Tujuan pembelajaran yang disampaikan sangat jelas
Memberikan motivasi kepada peserta didik				√	Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dengan pertanyaan
Memberikan penjelasan tentang pelaksanaan penerapan strategi <i>Direct Instruction</i> dengan pendekatan Struktural Assisted Individualization (TAI)				√	Guru menjelaskan dengan baik dan siswa sudah mengerti proses pembelajaran, meskipun prosesnya agak lama.
Mengorganisasi siswa ke dalam kelompok belajar penerapan strategi <i>Direct Instruction</i> dengan pendekatan Struktural Assisted Individualization (TAI)				√	Siswa sudah duduk di kelompok masing-masing tanpa diperintah dan disebutkan lagi.
Menjelaskan materi ajar, menjelaskan contoh soal.				√	Siswa memperhatikan dan memahami penjelasan dari guru tentang materi ajar
Memantau, membimbing dan memberikan bantuan kepada peserta didik dari masing-masing kelompok dalam menyelesaikan pertanyaan yang terdapat pada Lembar Kerja Siswa (LKS)			√		Kurang meratanya guru memberi bimbingan kepada peserta didik
Memeriksa jawaban yang telah dikerjakan siswa dalam kelompoknya dan meminta siswa yang bisa menerangkan kepada yang kurang faham			√		Guru sedikit kesulitan memeriksa jawaban dari peserta didik apabila datang secara bersamaan.
Membimbing siswa dalam menjawab seluruh pertanyaan yang ada pada				√	Semua pertanyaan yang dijawab, dibimbing oleh

LKS.					guru.
Membimbing peserta didik dalam menyimpulkan materi ajar yang telah disampaikan.				√	Guru meminta siswa untuk menyimpulkan pelajaran
Memberikan penghargaan kepada peserta didik				√	Guru memberikan penghargaan kepada peserta didik.

B.Aspek-Aspek Siswa

Aktivitas yang Diamati	Nilai				Hasil Pengamatan
	1	2	3	4	
Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran				√	Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru.
Mendengar dan memperhatikan penjelasan guru tentang penerapan strategi <i>Direct Intruction</i> dengan pendekatan Struktural Assisted Individualization (TAI)			√		Siswa mendengarkan, tetapi masih ada yang kurang memahami proses pembelajaran yang sudah dijelaskan.
Bekerjasama menyelesaikan soal-soal pada LKS dengan teman kelompok masing-masing				√	Siswa sudah mulai banyak bekerja sama dalam menyelesaikan soal
Berdiskusi dalam kelompok mengerjakan soal-soal, serta mendiskusikan jawaban yang benar				√	Yang bekerja dalam menyelesaikan soal rata-rata hanya yang pintar saja.
Menyerahkan jawaban pertanyaan yang telah dikerjakan bersama dalam kelompok kepada guru untuk diperiksa kebenarannya.				√	Sudah ada pergantian siswa dalam penyelesaian dan pembahasan soal
Membantu teman yang belum/kurang faham dalam menyelesaikan soal.				√	Siswa yang pintar dapat membantu teman yang kurang bisa
Menerima penghargaan kelompok				√	Siswa antusias menerima hadiah, dan kelompok yang belum bisa termotivasi untuk mendapatkan hadiah

Refleksi Siklus II : Dari tabel hasil belajar siswa pada siklus ini dapat disimpulkan bahwa pada siklus II siswa sudah mulai aktif dalam belajar. Ini

dikarenakan pembagian kelompok pada pertemuan ini sudah merata dan dikarenakan siswa sudah termotivasi untuk menjadi kelompok terbaik serta mendapatkan hadiah. Dari pembagian kelompok yang merata ini berdampak pada hasil belajar siswa yang semakin meningkat. Hal ini dapat dilihat dari tabel hasil belajar siswa pada pertemuan ketiga. Siswa yang mencapai ketuntasan secara individual 22 orang dan 11 oarang tidak tuntas. Sedangkan kenaikan ketuntasan secara klasikal adalah dari 46,88% menjadi 68,75% dari siswa yang mengikuti tes. Karena standar ketuntasan secara klasikal $\geq 70\%$ maka siswa kelas VIII SMP N 1 Cerenti pada pertemuan tiga melalui penerapan strategi *Direct Intruction* dengan Pendekatan Struktural TAI belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal, ini dikarenakan masih kurang maksimalnya penulis dalam menjelaskan materi pelajaran dan siswa masih ada yang tidak memperhatikan dalam penulis menerangkan, sehingga akan dilakukan perbaikan, proses pembelajaran akan dilanjutkan pada siklus III yaitu dengan cara, penulis lebih memotivasi siswa dalam belajar, penulis harus lebih mampu menguasai kelas, penulis harus memaksimalkan bimbingan selama proses diskusi berlangsung, penulis harus membagi siswa dalam kelompok secara merata sehingga proses pembelajaran berlangsung secara seimbang dan penulis harus mampu memperbaiki proses pembelajaran secara menyeluruh, penulis akan melakukan perbaikan pada saat setelah siswa selesai berdiskusi dan mengerjakan LKS. Penulis akan menyimpulkan materi pelajaran sehingga siswa lebih bisa mengingat kembali apa yang telah dipelajari, dengan harapan mereka bisa menjawab semua pertanyaan dengan benar.

Refleksi dan Persiapan Ulang : Banyak kelemahan yang terjadi pada siklus II antara lain :

- a) Guru belum bisa menciptakan pembelajaran *Direct Intruction* dengan pendekatan Struktural *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan baik, hal ini terlihat pada lembar observasi guru yang masih banyak kekurangan-kekurangan.
- b) Sebagian siswa belum terbiasa dengan kondisi belajar penerapan pembelajaran *Direct Intruction* dengan pendekatan Struktural *Team Assisted Individualization* (TAI). Hal ini terlihat dalam lembar pengamatan siswa yang dilakukan observer. Meskipun peserta didik antusias dalam belajar ini
- c) Hasil evaluasi siklus II belum mencapai KKM yakni 68,75%. Meskipun terjadi kenaikan.
- d) Masih ada kelompok yang belum bekerja sama dengan teman sekelompoknya, sehingga ada soal pada LKS yang tidak terselesaikan dengan baik.
- e) Masih ada siswa yang tidak aktif dalam proses pembelajaran pembelajaran *Direct Intruction* dengan pendekatan Struktural *Team Assisted Individualization* (TAI).

Untuk memperbaiki kelemahan ini dan mempertahankan keberhasilan yang telah dicapai pada siklus II, maka pada siklus III dapat dibuat perencanaan sebagai berikut :

- a) Memberikan motivasi kepada kelompok yang mengalami kesulitan dalam memahami soal.

- b) Guru lebih intensif membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam bekerja menyelesaikan soal
- c) Guru menata ruangan lebih rapi sehingga proses pembelajaran terasa lebih nyaman

4) Pelaksanaan Tindakan Kelas melalui Penerapan Strategi *Direct Intruction* dengan Pendekatan Struktural TAI (Siklus III, 24 November 2009)

Perkembangan hasil belajar siswa dalam pembelajaran pada siklus III adalah sebagai berikut :

Perencanaan Siklus III : Siklus ini merupakan tindakan lanjutan dari pertemuan ketiga. Pada siklus ini kegiatan pembelajaran mengacu pada RPP-4 (Pada lampiran)

Implementasi Siklus III : Pertemuan keempat dilaksanakan pada hari Selasa 24 November 2009. Pada awal pembelajaran penulis mengumumkan hasil kuis pada pertemuan ketiga. Kelompok yang mendapatkan penghargaan adalah kelompok II dan IV yang mendapatkan penggaris untuk masing-masing kelompok. Setelah itu peneliti membagikan LKS dan memberikan materi tentang Phytagoras. Seperti pada pertemuan ketiga. Penulis tetap melaksanakan aktifitas yang terdapat pada rencana pembelajaran. Pada pertemuan ini terlihat siswa lebih aktif dan sangat antusias dalam melaksanakan proses pembelajaran. Aktivitas siswa sudah

jauh lebih baik jika dibandingkan dengan pertemuan-pertemuan sebelumnya

Pada siklus ketiga ini, sebelum memberikan soal kuis penulis terlebih dahulu menyimpulkan atau mengulas materi yang telah diajarkan agar siswa dapat mengingat materi yang telah dipelajari sehingga dapat menjawab soal kuis dengan benar. Siswa mengerjakan kuis keempat sesuai dengan waktu yang sudah ditetapkan untuk setiap soal. Setelah siswa menyelesaikan soal kuis yang diberikan. Penulis membahas jawaban kuis bersama-sama. Di akhir pertemuan penulis meminta kepada siswa untuk lebih banyak berlatih mengerjakan soal yang ada di buku paket dan referensi lain dengan menerapkan strategi *Direct Intruction*.

Tabel IV. 11
Nilai Hasil Belajar Siswa Setelah Pembelajaran Strategi Metakognitif dengan Pendekatan Struktur TAI pada Siklus III

Kode Siswa	Nilai	% Ketercapaian	Ketuntasan	Rata-rata
Sis – 1	80	80 %	T	77,19
Sis – 2	95	95 %	T	
Sis – 3	65	65 %	T	
Sis – 4	80	80 %	T	
Sis – 5	90	90 %	T	
Sis – 6	65	65 %	T	
Sis – 7	80	80 %	T	
Sis – 8	75	75 %	T	
Sis – 9	70	70 %	T	
Sis – 10	75	75 %	T	
Sis – 11	80	80 %	T	
Sis – 12	60	60 %	TT	
Sis – 13	85	85 %	T	
Sis – 14	85	85 %	TT	
Sis – 15	70	70 %	T	
Sis – 16	60	60 %	TT	
Sis – 17	60	60 %	TT	
Sis – 18	70	70 %	T	
Sis – 19	90	90 %	T	
Sis – 20	80	80 %	T	
Sis – 21	85	85 %	T	
Sis – 22	85	85 %	TT	
Sis – 23	65	65 %	T	
Sis – 24	85	85 %	T	
Sis – 25	85	85 %	T	
Sis – 26	85	85 %	T	
Sis – 27	80	80 %	TT	
Sis – 28	70	70 %	T	
Sis – 29	80	80 %	T	
Sis – 30	75	75 %	TT	
Sis – 31	75	75 %	T	
Sis – 32	85	85 %	T	

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa hanya 29 siswa yang telah tuntas secara individual dan 3 siswa yang tidak tuntas secara

individual. Sedangkan ketuntasan hasil belajar secara klasikal adalah

$$\frac{29}{32} \times 100\% = 90,63\% \text{ dari siswa yang mengikuti tes. Karena standar}$$

ketuntasan secara klasikal $\geq 70\%$ maka siswa kelas VIII SMP N 1

Cerenti pada pertemuan ketiga melalui penerapan strategi *Direct Intruction* dengan Pendekatan Struktural TAI sudah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.

Observasi Siklus III : Pada siklus III ini terlihat peningkatan hasil belajar siswa sesuai dengan yang diharapkan. Dan pada lembar pengamatan pertemuan kelima penulis dan siswa juga sudah terbiasa dengan penerapan strategi *Direck Intruction* dengan pendekatan structural TAI. Sehingga peneliti menghentikan penelitian pada siklus III ini.

Tebel IV. 12

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIFITAS GURU
DALAM PENERAPAN STRATEGI *DIRECT INTRUCTION* DENGAN
PENDEKATAN STRUKTURAL *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION*
(TAI)**

A.Aspek-Aspek Guru

Aktivitas yang Diamati	Nilai				Hasil Pengamatan
	1	2	3	4	
Memberikan penjelasan tentang tujuan pembelajaran yang ingin dicapai				√	Tujuan pembelajaran yang disampaikan sangat jelas
Memberikan motivasi kepada peserta didik				√	Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dengan pertanyaan
Memberikan penjelasan tentang pelaksanaan penerapan strategi <i>Direct Intruction</i> dengan pendekatan Struktural Assisted Individualization (TAI)				√	Memberikan penjelasan tentang metode pembelajaran kepada peserta didik dan siswa sudah mengerti proses pembelajaran.
Mengorganisasi siswa ke dalam kelompok belajar penerapan strategi <i>Direct Intruction</i> dengan pendekatan Struktural Assisted Individualization (TAI)			√		Siswa sudah duduk di kelompok masing-masing tanpa diperintah lagi.
Guru menjelaskan materi ajar, menjelaskan contoh soal.				√	Siswa memperhatikan dan memahami penjelasan dari guru tentang materi ajar
Memantau, membimbing dan memberikan bantuan kepada peserta didik dari masing-masing kelompok dalam menyelesaikan pertanyaan yang terdapat pada Lembar Kerja Siswa (LKS)				√	Guru memberikan penjelasan proses pembelajaran sudah merata dengan baik
Memeriksa jawaban yang telah dikerjakan siswa dalam kelompoknya dan meminta siswa yang bisa menerangkan kepada yang kurang faham				√	Guru dapat mengatasi pemeriksaan yang jika datang secara bersamaan.
Membimbing siswa dalam menjawab seluruh pertanyaan yang ada pada				√	Semua pertanyaan dapat dibimbing oleh guru

LKS.					dengan baik.
Membimbing peserta didik dalam menyimpulkan materi ajar yang telah disampaikan.				√	Guru meminta siswa dalam menyimpulkan materi ajar. Dan hasilnya sudah maksimal.
Memberikan penghargaan kepada peserta didik				√	Guru memberikan penghargaan kepada peserta didik.

B.Aspek-Aspek Siswa

Aktivitas yang Diamati	Nilai				Hasil Pengamatan
	1	2	3	4	
Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran				√	Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru dengan baik
Mendengar dan memperhatikan penjelasan guru tentang penerapan strategi <i>Direct Intruction</i> dengan pendekatan Struktural Assisted Individualization (TAI)				√	Siswa memperhatikan, sudah banyak siswa yang mengerti proses pembelajaran.
Bekerjasama menyelesaikan soal-soal pada LKS dengan teman kelompok masing-masing				√	Siswa sudah berdiskusi dalam kelompok dengan baik
Berdiskusi dalam kelompok mengerjakan soal-soal, serta mendiskusikan jawaban yang benar				√	Penulisan jawaban tidak lagi didominasi oleh siswa yang pintar
Menyerahkan jawaban pertanyaan yang telah dikerjakan bersama dalam kelompok kepada guru untuk diperiksa kebenarannya.				√	Sudah ada pergantian peserta didik dalam menyerahkan jawaban kepada guru
Membantu teman yang belum/kurang faham dalam menyelesaikan soal.				√	Siswa yang faham menjelaskan kepada temannya yang kurang faham
Menerima penghargaan kelompok				√	Siswa yang menang antusias dalam menerima penghargaan.

Refleksi Siklus III : Dari tabel hasil belajar siswa pada siklus ini dapat disimpulkan bahwa pada siklus III dianalisis ketuntasan hasil belajar siswa pada pertemuan ini dengan menerapkan strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan stuktural TAI pada kelas VIII SMP N1 Cerenti sudah sangat memuaskan di mana 29 orang mencapai ketuntasan secara individual dan 3 orang yang tidak tuntas, sedangkan ketuntasan secara klasikal adalah $\frac{29}{32} \times 100\% = 90,63\%$ dari 32 siswa yang mengikuti tes, hasl ini telah mencapai target yang telah penulis tetapkan yaitu ketuntasan belajar secara klasikal $\geq 70\%$. Oleh karena itu siswa kelas VIII SMP N1 Cerenti pada pertemuan kelima telah mencapai ketuntasan belajar melalui penerapan stategi *Direct Intruction* dengan pendekatan structural TAI maka siklus III dihentikan.

2. Analisis Hasil Tindakan

Pada bagian ini penulis menyajikan data yang berkenaan dengan penelitian yang telah dilakukan di SMP N 1 Cerenti pada siswa kelas VIII mengenai penerapan stategi *Direct Intruction* dengan pendekatan struktural TAI. Hasil tindakan yang dianalisis yaitu aktifitas penulis dan siswa selama proses pembelajaran, hasil belajar matematika siswa selama proses pembelajaran dari proses sebelum pemberian tindakan maupun sesudah tindakan. Ketuntasan hasil belajar matematika sebelum dan sesudah tindakan, keberhasilan tindakan hasil belajar siswa.

a. Aktivitas Siswa dan Guru

Untuk mengetahui aktivitas siswa melalui penerapan strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan structural TAI dilakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Dan data diperoleh melalui lembar pengamatan siklus pertama. Berdasarkan hasil pengamatan untuk pertemuan ke-2 secara umum terlihat aktivitas guru dalam menerapkan strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan structural TAI telah sesuai dengan perencanaan. Hal ini terlihat dari aktivitas yang direncanakan tahap pembelajaran strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan structural TAI telah terlaksana sebagaimana mestinya, namun masih ada yang harus diperbaiki khususnya kurangnya bimbingan guru terhadap siswa dalam pengelolaan proses jalannya diskusi. Begitu juga dalam pembagian kelompok harus dibagi secara merata sehingga proses pembelajaran akan lebih efektif. Sedangkan aktivitas siswa masih ada yang kelihatan ribut dan tidak menghiraukan perintah guru untuk mengerjakan LKS, mereka bingung apa yang harus mereka lakukan sewaktu belajar dalam kelompok.

Pengamatan siklus II, berdasarkan hasil pengamatan secara umum terlihat aktivitas guru dalam menerapkan strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan structural TAI telah sesuai dengan perencanaan, hal ini terlihat dari aktivitas yang direncanakan tahap pembelajaran strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan structural TAI telah terlaksana

sebagaimana mestinya, namun masih ada yang harus diperbaiki yaitu menjelaskan materi pelajaran serta pengontrolan kelas dan juga menyimpulkan materi pelajaran sebelum kuis dilaksanakan.

Pengamatan siklus III. Pada analisis data didapat dari lembar pengamatan aktifitas guru dan siswa secara umum dari lembar pengamatan pertemuan kelima dapat disimpulkan bahwa aktifitas guru dan siswa sudah lebih baik dari pada sebelumnya. Hal ini terlihat dari aktifitas yang dilakukan guru sudah baik dari pada sebelumnya, hal ini terlihat dari aktifitas guru sudah sesuai dengan apa yang direncanakan sebelumnya, sedangkan aktifitas siswa sudah dapat dikatakan lebih baik hal ini terlihat dari cara siswa mengikuti pembelajaran strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan structural TAI dan dari cara siswa berdiskusi sesama anggota kelompoknya.

Tabel IV. 13
Nilai Hasil Belajar Siswa untuk Setiap Pertemuan

Kode Siswa	Nilai Untuk Tiap Pertemuan			
	Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan III	Pertemuan IV
Sis-1	55	55	80	80
Sis-2	65	70	75	95
Sis-3	50	50	60	65
Sis-4	70	70	75	80
Sis-5	65	65	70	90
Sis-6	50	50	55	65
Sis-7	55	65	70	80
Sis-8	40	60	65	75
Sis-9	55	55	65	70
Sis-10	50	65	70	75
Sis-11	65	65	70	80
Sis-12	40	40	50	60
Sis-13	75	75	80	85
Sis-14	35	85	80	85
Sis-15	80	50	55	70
Sis-16	50	50	55	60
Sis-17	45	55	60	60
Sis-18	50	50	60	70
Sis-19	50	60	70	90
Sis-20	50	75	80	80
Sis-21	50	60	65	85
Sis-22	45	50	70	85
Sis-23	50	50	55	65
Sis-24	85	80	80	85
Sis-25	80	85	85	85
Sis-26	50	55	55	85
Sis-27	65	65	70	80
Sis-28	70	70	75	70
Sis-29	50	50	55	80
Sis-30	55	60	70	75
Sis-31	70	70	80	75
Sis-32	55	80	65	85

Tabel IV. 14
Nilai Hasil Belajar Siswa untuk Setiap Siklus

Kode Siswa	Nilai Untuk Tiap Siklus		
	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Sis-1	55	80	80
Sis-2	70	75	95
Sis-3	50	60	65
Sis-4	70	75	80
Sis-5	65	70	90
Sis-6	50	55	65
Sis-7	65	70	80
Sis-8	60	65	75
Sis-9	55	65	70
Sis-10	65	70	75
Sis-11	65	70	80
Sis-12	40	50	60
Sis-13	75	80	85
Sis-14	85	80	85
Sis-15	50	55	70
Sis-16	50	55	60
Sis-17	55	60	60
Sis-18	50	60	70
Sis-19	60	70	90
Sis-20	75	80	80
Sis-21	60	65	85
Sis-22	50	70	85
Sis-23	50	55	65
Sis-24	80	80	85
Sis-25	85	85	85
Sis-26	55	55	85
Sis-27	65	70	80
Sis-28	70	75	70
Sis-29	50	55	80
Sis-30	60	70	75
Sis-31	70	80	75
Sis-32	80	65	85

C. Kesimpulan siklus I, Siklus II dan siklus III

Terdapat peningkatan hasil belajar matematika dengan menggunakan strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan struktural TAI. Perbedaan hasil menunjukkan setelah penerapan strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan struktural TAI (siklus III) lebih baik dari pada sebelum penerapan.

D. Pembahasan

Berdasarkan evaluasi yang penulis lakukan selama tiga siklus tentang hasil belajar siswa pada pokok bahasan Phytagoras bahwa rata-rata skor hasil belajar matematika siswa sesudah tindakan lebih tinggi dari pada rata-rata skor hasil belajar siswa sebelum tindakan. Hal ini menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar matematika melalui penerapan Strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan Struktural *Team Assisted Individualization* (TAI) kelas VIII SMP N 1 Cerenti.

Dengan demikian hasil analisis tindakan ini mendukung hipotesis tindakan yang diajukan, yaitu ada peningkatan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan Strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan Struktural *Team Assisted Individualization* (TAI) kelas VIII SMP N 1 Cerenti.

Berdasarkan hasil pengamatan penulis selama empat kali pertemuan dan tiga kali evaluasi terlihat hasil belajar matematika siswa telah menunjukkan peningkatan dengan hasil belajar matematika menggunakan Strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan Struktural *Team Assisted Individualization* (TAI).

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan Strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan TAI dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Cerenti. ketuntasan hasil belajar siswa dengan menggunakan penerapan Strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan TAI mengalami peningkatan dalam siklus III 90,63% yaitu sedangkan sebelum penggunaan pembelajaran sebesar 36,36%

Disamping itu penerapan Strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan TAI dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran. Sejalan dengan meningkatkan aktivitas guru hasil belajar siswa juga meningkat sehingga tingkat penguasaan terhadap materi pelajaran juga meningkat.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian telah terbukti bahwa penerapan Strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan TAI dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Cerenti.

Walaupun penerapan aktivitas ini dapat meningkatkan hasil belajar, namun masih terdapat kekurangan-kekurangan antara lain :

1. Penerapan Strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan TAI membutuhkan waktu yang banyak, maka materi yang akan dipelajari haruslah diatur dengan baik sesuai dengan waktu yang tersedia.

2. Agar penerapan Strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan *Team Asissted Individualization* (TAI) dapat berlangsung baik sesuai dengan perencanaan, maka saat siswa mengerjakan LKS sebaiknya guru membiasakan siswa untuk bekerja secara berkelompok, bukan individual sehingga tidak akan langsung bertanya kepada guru sebelum melakukan diskusi.
3. Ketika kegiatan pembelajaran dalam kelompok berlangsung, guru harus mampu menguasai kelas, sehingga dapat menjalankan kegiatan pembelajaran sebagaimana mestinya, sesuai dengan yang telah direncanakan.
4. Hendaknya dalam melakukan penerapan Strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan *Team Asissted Individualization* (TAI) sebaiknya dilakukan oleh 2 (dua) orang observer yakni pengamatan untuk guru dan pengamatan untuk siswa, sehingga pengamatan lebih baik dan lebih sempurna.
5. Susunlah meja kelompok di dalam kelas menjadi U, agar pelaksanaan proses pembelajaran penerapan Strategi *Direct Intruction* dengan pendekatan *Team Asissted Individualization* (TAI) berjalan lancar dan efisien.
6. Berilah nama kelompok pada bagian meja dan anggota masing-masing kelompok. Agar tidak terjadi kekeliruan penilaian kelompok oleh guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Sabri, 2007. *Strategi Belajar Mengajar Micro Teaching*, Jakarta : Quantum Teaching
- Anas sudijono, 2007. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Anita Lie, 2006, *Pembelajaran Kooperatif*, Jakarta : PT. Grasindo
- Asri Budiningsih, 2005. *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta : Rineka Cipta
- Dimiyati dan Mujiono, 2006. *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta : Rineka Cipta
- Efandi Zakaria, dkk, 2007. *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*, Kuala Lumpur : Utusan Publication and Distribution Sdn.Bhd
- Ginnis, Paul, 2008. *Trik dan Taktik Mengajar*, Jakarta : PT. Indeks
- Hartono, 2006. *Statistik Untuk Penelitian*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Herman Hudoyo, 1990, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, Malang : IKIP Malang
- IGAK Wardani, 2007, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta : Universitas Terbuka
- Isjoni, 2009, *Cooperative Learning*, Bandung : Alfabeta
- Masnur Muslich, 2008. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*, Jakarta : Bumi Aksara
- Mas'ud Zein, *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, Pekanbaru : UIN Suska Riau
- Muhibbin Syah, 2007. *Psikologi Belajar*, Jakarta : PT. Grafindo Persada
- Mulyono Abdurrahman, 2003. *Pendidikan Bagi Anak Kesulitan Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta
- Muslim Ibrahim, 2001. *Pembelajaran Kooperatif*, Surabaya : University Press
- Nana Sujana, 2008. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung : PT. Remaja Rosda Karya
- Ngalim Purwanto, 2007. *Psikologi Pendidikan*, Bandung : PT. Remaja Rosda Karya

- _____, 2008, *Prinsip-prinsip dan teknik Evaluasi Pengajaran*, Bandung : PT. Remaja Rosda Karya
- R. Angkowo, 2007. *Optimalisasi Media Pembelajaran*, Jakarta : PT. Gramedia
- Slameto, 2003, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Saiful Bahri Djamarah, 2007. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta : Rineka Cipta
- Suharsimi Arikunto, 2007, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta : Bumi Aksara
- _____, 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan, Eds. Rev*, Jakarta : Bumi Aksara
- Sukardi, 2008, *Evaluasi Pendidikan*, Jakarta : Bumi Aksara
- Sumarna Surapranata, 2006, *Analisis, validitas, Realibilitas dan Interpretasi Hasil Tes*, Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Tim media, 2008, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*
- Tim Penyusun dan Pengembangan Bahasa, 2008, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Gita Media
- Trianto, 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Jakarta : Prestasi Pustaka
- Wina Sanjaya, 2008. *Strategi Pembelajaran*, Jakarta : Kencana Pranada Media Group

**NILAI HASIL BELAJAR SISWA PADA PERTEMUAN I
TANPA TINDAKAN**

Kode Siswa	Nilai	% Ketercapaian	Ketuntasan
Sis – 1	55	55 %	TT
Sis – 2	65	65 %	T
Sis – 3	50	50 %	TT
Sis – 4	70	70 %	T
Sis – 5	65	65 %	T
Sis – 6	50	50 %	TT
Sis – 7	55	55 %	TT
Sis – 8	40	40 %	TT
Sis – 9	55	55 %	TT
Sis – 10	50	50 %	TT
Sis – 11	65	65 %	T
Sis – 12	40	40 %	TT
Sis – 13	75	75 %	T
Sis – 14	35	35 %	TT
Sis – 15	80	80 %	T
Sis – 16	50	50 %	TT
Sis – 17	45	45 %	TT
Sis – 18	50	50 %	TT
Sis – 19	50	50 %	TT
Sis – 20	50	50 %	TT
Sis – 21	50	50 %	TT
Sis – 22	45	45 %	TT
Sis – 23	50	50 %	TT
Sis – 24	85	85 %	T
Sis – 25	80	80 %	T
Sis – 26	50	50 %	TT
Sis – 27	65	65 %	T
Sis – 28	70	70 %	T
Sis – 29	50	50 %	TT
Sis – 30	55	55 %	TT
Sis – 31	70	70 %	T
Sis – 32	55	55 %	TT

PEMBAGIAN KELOMPOK *TEAM ASSISTED INTRUCTION (TAI)*
SISWA KELAS VIII SMP N 1 CERENTI
KAB. KUANTAN SINGINGI

Nomor Siswa Dalam Kelompok	Kode	Nilai Dasar	Kelompok Belajar
1. 2. 3. 4.	Siswa-24 Siswa-3 Siswa-5 Siswa-23	85 50 65 50	Abu Bakar
1. 2. 3. 4.	Siswa-6 Siswa-11 Siswa-25 Siswa-26	50 65 80 50	Umar bin Khatab
1. 2. 3. 4.	Siswa-10 Siswa-15 Siswa-27 Siswa-29	50 80 65 50	Utsman bin Affan
1. 2. 3. 4.	Siswa-13 Siswa-16 Siswa-22 Siswa-32	75 50 45 55	Ali Bin Abu Thalib
1. 2. 3. 4.	Siswa-4 Siswa-17 Siswa-18 Siswa-30	70 45 50 55	Thalha bin Ubaydillah
1. 2. 3. 4.	Siswa-8 Siswa-9 Siswa-19 Siswa-28	40 55 50 70	Zubair bin Awwam
1. 2. 3. 4.	Siswa-7 Siswa-12 Siswa-20 Siswa-31	55 40 50 70	Saad bin Abi Waqos
1. 2. 3. 4.	Siswa-1 Siswa-2 Siswa-14 Siswa-21	55 65 35 50	Muadz bin Jabal

**PEMBAGIAN KELOMPOK BERDASARKAN KEMAMPUAN AKADEMIK
SISWA KELAS VIII SMP N 1 CERENTI
KAB. KUANTAN SINGINGI**

Kemampuan Siswa	Kode	Jenis Kelamin	Skor Dasar	Rombongan Belajar
Atas	Sis – 24	Laki-Laki	85	Abu Bakar
	Sis – 15	Perempuan	80	Utsman bin Affan
	Sis – 25	Laki-Laki	80	Umar bin Khatab
	Sis – 13	Laki-Laki	75	Ali Bin Abu Thalib
	Sis – 4	Perempuan	70	Thalha bin Ubaydillah
	Sis – 28	Perempuan	70	Zubair bin Awwam
	Sis – 31	Perempuan	70	Saad bin Abi Waqos
	Sis – 2	Laki-Laki	65	Muadz bin Jabal
Menengah	Sis – 27	Perempuan	65	Utsman bin Affan
	Sis – 5	Laki-Laki	65	Abu Bakar
	Sis – 11	Perempuan	65	Umar bin Khatab
	Sis – 1	Perempuan	55	Muadz bin Jabal
	Sis – 7	Laki-Laki	55	Saad bin Abi Waqos
	Sis – 9	Laki-Laki	55	Zubair bin Awwam
	Sis – 30	Perempuan	55	Thalha bin Ubaydillah
	Sis – 32	Perempuan	55	Ali Bin Abu Thalib
	Sis – 3	Laki-Laki	50	Abu Bakar
	Sis – 18	Perempuan	50	Thalha bin Ubaydillah
	Sis – 19	Perempuan	50	Zubair bin Awwam
	Sis – 6	Perempuan	50	Umar bin Khatab
	Sis – 10	Perempuan	50	Utsman bin Affan
	Sis – 16	Laki-Laki	50	Ali Bin Abu Thalib
	Sis – 20	Laki-Laki	50	Saad bin Abi Waqos
	Sis – 21	Perempuan	50	Muadz bin Jabal
Bawah	Sis – 23	Perempuan	50	Abu Bakar
	Sis – 26	Perempuan	50	Umar bin Khatab
	Sis – 29	Laki-Laki	50	Utsman bin Affan
	Sis – 17	Perempuan	45	Thalha bin Ubaydillah
	Sis – 22	Perempuan	45	Ali Bin Abu Thalib
	Sis – 8	Perempuan	40	Zubair bin Awwam
	Sis – 12	Laki-Laki	40	Saad bin Abi Waqos
	Sis – 14	Laki-Laki	35	Muadz bin Jabal

DAFTAR HASIL UJI COBA SOAL PRA TINDAKAN

No	Kode Siswa	Nilai	Ketercapaian
1	Sis – 24	85	
2	Sis – 15	80	
3	Sis – 25	80	
4	Sis – 13	75	
5	Sis – 4	70	
6	Sis – 28	70	
7	Sis – 31	70	Kelompok Atas (KA) $= \frac{50}{100} \times \text{jumlah siswa}$
8	Sis – 2	65	
9	Sis – 5	65	
10	Sis – 11	65	
11	Sis – 27	65	
12	Sis – 1	55	
13	Sis – 7	55	
14	Sis – 9	55	
15	Sis – 30	55	
16	Sis – 32	55	
17	Sis – 3	50	
18	Sis – 6	50	
19	Sis – 10	50	
20	Sis – 16	50	
21	Sis – 18	50	
22	Sis – 19	50	Kelompok Bawah (KB) $= \frac{50}{100} \times \text{jumlah siswa}$
23	Sis – 20	50	
24	Sis – 21	50	
25	Sis – 23	50	
26	Sis – 26	50	
27	Sis – 29	50	
28	Sis – 17	45	
29	Sis – 22	45	
30	Sis – 8	40	
31	Sis – 12	40	
32	Sis – 14	35	

**DAFTAR HASIL UJI COBA SOAL PRA TINDAKAN
UNTUK SISWA KELOMPOK ATAS**

No	Skor yang diperoleh untuk soal nomor			Nilai
	x1	x2	x3	
1	30	30	25	85
2	30	25	25	80
3	30	30	20	80
4	30	30	15	75
5	30	30	10	70
6	30	20	20	70
7	20	30	20	70
8	30	20	15	65
9	20	20	25	65
10	25	20	20	65
11	30	15	20	65
12	25	15	15	55
13	20	15	20	55
14	20	20	15	55
15	20	25	10	55
16	20	20	15	55
Total	410	365	290	1065

**DAFTAR HASIL UJI COBA SOAL PRA TINDAKAN
UNTUK SISWA KELOMPOK BAWAH**

No	Skor yang diperoleh untuk soal nomor			Nilai
	x ₁	x ₂	x ₃	
1	20	15	15	50
2	20	20	10	50
3	20	15	15	50
4	15	20	15	50
5	20	15	15	50
6	20	20	10	50
7	20	15	15	50
8	15	20	15	50
9	20	10	20	50
10	15	20	15	50
11	20	10	20	50
12	15	15	15	45
13	20	15	10	45
14	20	10	10	40
15	15	15	10	40
16	15	10	10	35
Total	290	245	220	755

**FORMAT TABULASI DISTRIBUSI JAWABAN SOAL PRA TINDAKAN
KELOMPOK ATAS DAN KELOMPOK BAWAH
TINGKAT KESUKARAN (TK) DAN DAYA PEMBEDA (DP)**

No	Kelompok	Jumlah Siswa	Skor		Jumlah Skor	TK	DP	Kriteria Soal
			Mak	Min				
1	Atas	32	30	15	410	0,46	0,5	Sedang dan Baik Sekali
	Bawah				290			
2	Atas	32	30	10	365	0,45	0,38	Sedang dan Baik
	Bawah				245			
3	Atas	32	25	10	290	0,40	0,29	Sedang dan Baik
	Bawah				220			

$$TK = \frac{\sum A + \sum B - N\bar{S} \min}{N(Smaks - S \min)}$$

$$TK_1 = \frac{410 + 290 - 32(15)}{32(30 - 15)}$$

$$= \frac{700 - 480}{480} = 0,46$$

$$TK_2 = \frac{365 + 245 - 32(10)}{32(30 - 10)}$$

$$= \frac{610 - 320}{640} = 0,45$$

$$TK_3 = \frac{290 + 220 - 32(10)}{32(25 - 10)}$$

$$= \frac{510 - 320}{480} = 0,40$$

$$DP = \frac{\sum A - \sum B}{\frac{1}{2} N(Smaks - S \min)}$$

$$DP_1 = \frac{410 - 290}{\frac{1}{2} 32(30 - 15)}$$

$$= \frac{120}{240} = 0,5$$

$$DP_2 = \frac{365 - 245}{\frac{1}{2} 32(30 - 10)}$$

$$= \frac{120}{320} = 0,38$$

$$DP_3 = \frac{290 - 220}{\frac{1}{2} 32(25 - 10)}$$

$$= \frac{70}{240} = 0,29$$

PERHITUNGAN RELIABILITAS UJICOB A
SOAL PRA TINDAKAN

No	Skor Nilai			Xt	x_1^2	x_2^2	x_3^2	x_t^2
	x_1	x_2	x_3					
1	30	30	25	85	900	900	625	7225
2	30	25	25	80	900	625	625	6400
3	30	30	20	80	900	900	400	6400
4	30	30	15	75	900	900	225	5625
5	30	30	10	70	900	900	100	4900
6	30	20	20	70	900	400	400	4900
7	20	30	20	70	400	900	400	4900
8	30	20	15	65	900	400	225	4225
9	20	20	25	65	400	400	625	4225
10	25	20	20	65	625	400	400	4225
11	30	15	20	65	900	225	400	4225
12	25	15	15	55	625	225	225	3025
13	20	15	20	55	400	225	400	3025
14	20	20	15	55	400	400	225	3025
15	20	25	10	55	400	625	100	3025
16	20	20	15	55	400	400	225	3025
17	20	15	15	50	400	225	225	2500
18	20	20	10	50	400	400	100	2500
19	20	15	15	50	400	225	225	2500
20	15	20	15	50	225	400	225	2500
21	20	15	15	50	400	225	225	2500
22	20	20	10	50	400	400	100	2500
23	20	15	15	50	400	225	225	2500
24	15	20	15	50	225	400	225	2500
25	20	10	20	50	400	100	400	2500
26	15	20	15	50	225	400	225	2500
27	20	10	20	50	400	100	400	2500
28	15	15	15	45	225	225	225	2025
29	20	15	10	45	400	225	100	2025
30	20	10	10	40	400	100	100	1600
31	15	15	10	40	225	225	100	1600
32	15	10	10	35	225	100	100	1225
Total	700	610	510	1820	16200	12800	8800	108350

$$Si_1^2 = \frac{\sum x_{i1}^2 - \frac{(\sum x_{i1})^2}{N}}{N}$$

$$Si_1^2 = \frac{16.200 - \left(\frac{700}{32}\right)^2}{32}$$

$$= \frac{16.200 - 15313}{32} = 27,73$$

$$Si_2^2 = \frac{12.800 - \left(\frac{610}{32}\right)^2}{32}$$

$$= \frac{12.800 - 11.628}{32} = 36,62$$

$$Si_3^2 = \frac{880 - \left(\frac{510}{32}\right)^2}{32}$$

$$= \frac{880 - 8128}{32} = 21,00$$

$$ri_1 = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2}\right)$$

$$= \left(\frac{3}{3-1}\right) \left(1 - \frac{85,35}{151,17}\right)$$

$$= \left(\frac{3}{2}\right) (1 - 0,56)$$

$$= (1,5)(0,44)$$

$$= 0,65$$

$$Si_2^2 = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2$$

$$= 27,73 + 36,62 + 21,00 = 85,35$$

$$St^2 = \frac{108.350 - \left(\frac{1820}{32}\right)^2}{32}$$

$$= \frac{108.350 - 103513}{32} = 151,17$$

Dari perhitungan di atas, diperoleh $ri_1 = 0,65$. Berarti soal-soal yang diujikan pada pra tindakan mempunyai reliabilitas yang tinggi.

DAFTAR HASIL UJI COBA SOAL SIKLUS I

No	Kode Siswa	Nilai	Ketercapaian
1	Sis – 14	85	
2	Sis – 25	85	
3	Sis – 24	80	
4	Sis – 32	80	
5	Sis – 13	75	
6	Sis – 20	75	
7	Sis – 2	70	
8	Sis – 4	70	
9	Sis – 28	70	
10	Sis – 31	70	
			Kelompok Atas (KA)
			$= \frac{50}{100} \times \text{jumlah siswa}$
11	Sis – 5	65	
12	Sis – 7	65	
13	Sis – 10	65	
14	Sis – 11	65	
15	Sis – 27	65	
16	Sis – 8	60	
17	Sis – 19	60	
18	Sis – 21	60	
19	Sis – 30	60	
20	Sis – 1	55	
21	Sis – 9	55	
22	Sis – 17	55	
23	Sis – 26	55	
24	Sis – 3	50	
25	Sis – 6	50	
26	Sis – 15	50	
			Kelompok Bawah (KB)
			$= \frac{50}{100} \times \text{jumlah siswa}$
27	Sis – 16	50	
28	Sis – 18	50	
29	Sis – 22	50	
30	Sis – 23	50	
31	Sis – 29	50	
32	Sis – 12	40	

**DAFTAR HASIL UJI COBA SOAL SIKLUS I
UNTUK SISWA KELOMPOK ATAS**

No	Skor yang diperoleh untuk soal nomor				Skor
	x ₁	x ₂	x ₃	x ₄	
1	25	20	20	20	85
2	25	20	20	20	85
3	20	20	20	20	80
4	25	20	20	15	80
5	25	15	20	15	75
6	25	15	20	15	75
7	20	20	15	15	70
8	25	15	15	15	70
9	25	20	10	15	70
10	25	10	20	15	70
11	20	15	15	15	65
12	25	15	15	10	65
13	25	10	15	15	65
14	25	20	10	10	65
15	25	15	10	15	65
16	20	10	15	15	60
Total	370	270	260	255	1145

**DAFTAR HASIL UJI COBA SOAL SIKLUS I
UNTUK SISWA KELOMPOK BAWAH**

No	Skor yang diperoleh untuk soal nomor				Nilai
	x ₁	x ₂	x ₃	x ₄	
1	20	20	10	10	60
2	20	20	10	10	60
3	15	20	10	15	60
4	10	15	15	15	55
5	15	10	15	15	55
6	10	15	10	20	55
7	20	15	10	10	55
8	15	10	15	10	50
9	10	15	15	10	50
10	15	10	10	15	50
11	15	10	10	15	50
12	20	10	10	10	50
13	15	10	15	10	50
14	20	10	10	10	50
15	10	10	10	20	50
16	15	10	10	5	40
Total	250	205	185	140	840

FORMAT TABULASI DISTRIBUSI JAWABAN SOAL SIKLUS I
KELOMPOK ATAS DAN KELOMPOK BAWAH
TINGKAT KESUKARAN (TK) DAN DAYA PEMBEDA (DP)

No	Kelompok	Jumlah Siswa	Skor		Jumlah Skor	TK	DP	Kriteria Soal
			Mak	Min				
1	Atas	32	25	10	370	0,63	0,50	Sedang dan Baik Sekali
	Bawah				250			
2	Atas	32	20	10	270	0,48	0,41	Sedang dan Baik Sekali
	Bawah				205			
3	Atas	32	20	10	260	0,39	0,47	Sedang dan Baik Sekali
	Bawah				185			
4	Atas	32	20	5	255	0,49	0,48	Sedang dan Baik Sekali
	Bawah				140			

$$TK = \frac{\sum A + \sum B - N\bar{S} \min}{N(Smaks - S \min)}$$

$$TK_1 = \frac{370 + 250 - 32(10)}{32(25 - 10)}$$

$$= \frac{620 - 320}{480} = 0,63$$

$$TK_2 = \frac{270 + 205 - 32(10)}{32(20 - 10)}$$

$$= \frac{475 - 320}{320} = 0,48$$

$$TK_3 = \frac{260 + 185 - 32(10)}{32(20 - 10)}$$

$$= \frac{445 - 320}{320} = 0,39$$

$$TK_4 = \frac{255 + 140 - 32(5)}{32(20 - 5)}$$

$$= \frac{395 - 160}{480} = 0,49$$

$$DP = \frac{\sum A + \sum B}{\frac{1}{2} N(Smaks - S \min)}$$

$$DP_1 = \frac{370 - 250}{\frac{1}{2} 32(25 - 10)}$$

$$= \frac{120}{240} = 0,50$$

$$DP_2 = \frac{270 - 205}{\frac{1}{2} 32(20 - 10)}$$

$$= \frac{65}{160} = 0,41$$

$$DP_3 = \frac{260 - 185}{\frac{1}{2} 32(20 - 10)}$$

$$= \frac{75}{160} = 0,47$$

$$DP_4 = \frac{255 - 140}{\frac{1}{2} 32(20 - 5)}$$

$$= \frac{115}{240} = 0,48$$

**PERHITUNGAN RELIABILITAS UJICOB
SOAL SIKLUS I**

No	Nilai Skor				xt	x_1^2	x_2^2	x_3^2	x_4^2	xt^2
	x1	x2	x3	x4						
1	25	20	20	20	85	625	400	400	400	7225
2	20	25	20	20	85	400	625	400	400	7225
3	20	20	20	20	80	400	400	400	400	6400
4	25	20	20	15	80	625	400	400	225	6400
5	25	15	20	15	75	625	225	400	225	5625
6	25	15	20	15	75	625	225	400	225	5625
7	20	20	15	15	70	400	400	225	225	4900
8	25	15	15	15	70	625	225	225	225	4900
9	25	20	10	15	70	625	400	100	225	4900
10	25	10	20	15	70	625	100	400	225	4900
11	20	15	15	15	65	400	225	225	225	4225
12	25	15	15	10	65	625	225	225	100	4225
13	25	10	15	15	65	625	100	225	225	4225
14	20	25	10	10	65	400	625	100	100	4225
15	25	15	10	15	65	625	225	100	225	4225
16	20	10	15	15	60	400	100	225	225	3600
17	25	15	10	10	60	625	225	100	100	3600
18	20	20	10	10	60	400	400	100	100	3600
19	15	20	10	15	60	225	400	100	225	3600
20	10	15	15	15	55	100	225	225	225	3025
21	15	10	15	15	55	225	100	225	225	3025
22	10	15	10	20	55	100	225	100	400	3025
23	20	15	10	10	55	400	225	100	100	3025
24	15	10	15	10	50	225	100	225	100	2500
25	10	15	15	10	50	100	225	225	100	2500
26	15	10	10	15	50	225	100	100	225	2500
27	15	10	10	15	50	225	100	100	225	2500
28	20	10	10	10	50	400	100	100	100	2500
29	15	10	15	10	50	225	100	225	100	2500
30	20	10	10	10	50	400	100	100	100	2500
31	10	10	10	20	50	100	100	100	400	2500
32	15	10	10	5	40	225	100	100	25	1600
Total	620	475	445	445	1985	12850	7725	6675	6625	127325

$$\begin{aligned}
 \mathbf{Si}_1^2 &= \frac{\sum x_{i1}^2 - \frac{(\sum x_{i1})^2}{N}}{N} \\
 \mathbf{Si}_1^2 &= \frac{12.850 - \left(\frac{620}{32}\right)^2}{32} \\
 &= \frac{12.850 - 12013}{32} = 26,17
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \mathbf{Si}_2^2 &= \frac{7.725 - \left(\frac{475}{32}\right)^2}{32} \\
 &= \frac{4.725 - 7.051}{32} = 21,07
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \mathbf{Si}_3^2 &= \frac{6.675 - \left(\frac{445}{32}\right)^2}{32} \\
 &= \frac{6.675 - 6.188}{32} = 15,21
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \mathbf{Si}_4^2 &= \frac{6.625 - \left(\frac{445}{32}\right)^2}{32} \\
 &= \frac{6.625 - 6.188}{32} = 13,65
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \mathbf{Si}^2 &= Si_1^2 + Si_2^2 + Si_3^2 + Si_4^2 \\
 &= 26,17 + 21,07 + 15,21 + 13,65 \\
 &= 76,10
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \mathbf{St}^2 &= \frac{127.325 - \left(\frac{1.985}{32}\right)^2}{32} \\
 &= \frac{127.325 - 123.132}{32} = 131,03
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \mathbf{ri}_1 &= \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2}\right) \\
 &= \left(\frac{4}{4-1}\right) \left(1 - \frac{76,10}{131,03}\right) \\
 &= \left(\frac{4}{3}\right) (1 - 0,58) = (1,33)(0,42) = 0,56
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas, diperoleh $ri_1 = 0,56$. Berarti soal-soal yang diujikan pada siklus I mempunyai reliabilitas sedang.

DAFTAR HASIL UJI COBA SOAL SIKLUS II

No	Kode Siswa	Nilai	Ketercapaian
1	Siswa-25	85	 Kelompok Atas (KA)
2	Siswa-13	80	
3	Siswa-14	80	
4	Siswa-20	80	
5	Siswa-24	80	
6	Siswa-31	80	
7	Siswa-2	75	
8	Siswa-4	75	
9	Siswa-28	75	
10	Siswa-1	70	
11	Siswa-5	70	 $= \frac{50}{100} \times \text{jumlah siswa}$
12	Siswa-7	70	
13	Siswa-10	70	
14	Siswa-11	70	
15	Siswa-19	70	
16	Siswa-22	70	
17	Siswa-27	70	
18	Siswa-30	70	
19	Siswa-8	65	
20	Siswa-9	65	
21	Siswa-21	65	 Kelompok Bawah (KB)
22	Siswa-32	65	
23	Siswa-3	60	
24	Siswa-17	60	
25	Siswa-18	60	
26	Siswa-6	55	
27	Siswa-15	55	
28	Siswa-16	55	
29	Siswa-23	55	
30	Siswa-26	55	
31	Siswa-29	55	
32	Siswa-12	50	

**DAFTAR HASIL UJI COBA SOAL SIKLUS II
UNTUK SISWA KELOMPOK ATAS**

No	Skor yang diperoleh untuk soal nomor				Nilai
	x ₁	x ₂	x ₃	x ₄	
1	30	25	20	10	85
2	30	15	15	20	80
3	25	25	15	15	80
4	20	30	10	20	80
5	15	25	30	10	80
6	25	20	15	20	80
7	20	25	15	15	75
8	25	25	15	10	75
9	20	15	20	20	75
10	25	15	15	15	70
11	10	20	15	25	70
12	25	15	15	15	70
13	20	25	10	15	70
14	25	15	20	10	70
15	25	15	15	15	70
16	15	20	20	15	70
Total	355	330	265	250	1200

**DAFTAR HASIL UJI COBA SOAL SIKLUS II
UNTUK SISWA KELOMPOK BAWAH**

No	Skor yang diperoleh untuk soal nomor				Nilai
	x ₁	x ₂	x ₃	x ₄	
1	20	15	20	15	70
2	25	15	15	15	70
3	25	10	15	15	65
4	20	25	10	10	65
5	25	15	15	10	65
6	20	10	20	15	65
7	15	20	15	10	60
8	20	10	20	10	60
9	10	20	10	20	60
10	25	10	15	5	55
11	20	10	10	15	55
12	15	10	15	15	55
13	25	10	15	5	55
14	20	5	15	15	55
15	15	15	10	15	55
16	15	10	15	10	50
Total	255	210	170	150	960

FORMAT TABULASI DISTRIBUSI JAWABAN SOAL SIKLUS II
KELOMPOK ATAS DAN KELOMPOK BAWAH
TINGKAT KESUKARAN (TK) DAN DAYA PEMBEDA (DP)

No	Kelompok	Jumlah Siswa	Skor		Jumlah Skor	TK	DP	Kriteria Soal
			Mak	Min				
1	Atas	32	30	10	355	0,45	0,31	Sedang dan Baik Sekali
	Bawah				255			
2	Atas	32	25	10	330	0,46	0,50	Sedang dan Baik Sekali
	Bawah				210			
3	Atas	32	20	10	265	0,36	0,59	Sedang dan Baik Sekali
	Bawah				170			
4	Atas	32	20	5	250	0,50	0,42	Sedang dan Baik Sekali
	Bawah				150			

$$TK = \frac{\sum A + \sum B - N\bar{S} \min}{N(Smaks - S \min)}$$

$$TK_1 = \frac{355 + 255 - 32(10)}{32(30 - 10)}$$

$$= \frac{610 - 320}{640} = 0,45$$

$$TK_2 = \frac{330 + 210 - 32(10)}{32(25 - 10)}$$

$$= \frac{540 - 320}{480} = 0,46$$

$$TK_3 = \frac{265 + 170 - 32(10)}{32(20 - 10)}$$

$$= \frac{435 - 320}{320} = 0,36$$

$$TK_4 = \frac{250 + 150 - 32(5)}{32(20 - 5)}$$

$$= \frac{400 - 160}{480} = 0,50$$

$$DP = \frac{\sum A - \sum B}{\frac{1}{2} N(Smaks - S \min)}$$

$$DP_1 = \frac{355 - 255}{\frac{1}{2} 32(30 - 10)}$$

$$= \frac{100}{320} = 0,31$$

$$DP_2 = \frac{330 - 210}{\frac{1}{2} 32(25 - 10)}$$

$$= \frac{120}{240} = 0,50$$

$$DP_3 = \frac{265 - 170}{\frac{1}{2} 32(20 - 10)}$$

$$= \frac{95}{160} = 0,59$$

$$DP_4 = \frac{250 + 150}{\frac{1}{2} 32(20 - 5)}$$

$$= \frac{100}{240} = 0,42$$

**PERHITUNGAN RELIABILITAS UJICOBAB
SOAL SIKLUS IIB**

No	Skor				xt	x12	x22	x32	x42	xt2
	x1	x2	x3	x4						
1	30	25	20	10	85	900	625	400	100	7225
2	30	15	15	20	80	900	225	225	400	6400
3	25	25	15	15	80	625	625	225	225	6400
4	20	30	10	20	80	400	900	100	400	6400
5	15	25	30	10	80	225	625	900	100	6400
6	25	20	15	20	80	625	400	225	400	6400
7	20	25	15	15	75	400	625	225	225	5625
8	25	25	15	10	75	625	625	225	100	5625
9	20	15	20	20	75	400	225	400	400	5625
10	25	15	15	15	70	625	225	225	225	4900
11	10	20	15	25	70	100	400	225	625	4900
12	25	15	15	15	70	625	225	225	225	4900
13	20	25	10	15	70	400	625	100	225	4900
14	25	15	20	10	70	625	225	400	100	4900
15	25	15	15	15	70	625	225	225	225	4900
16	15	20	20	15	70	225	400	400	225	4900
17	20	15	20	15	70	400	225	400	225	4900
18	25	15	15	15	70	625	225	225	225	4900
19	25	10	15	15	65	625	100	225	225	4225
20	20	25	10	10	65	400	625	100	100	4225
21	25	15	15	10	65	625	225	225	100	4225
22	20	10	20	15	65	400	100	400	225	4225
23	15	20	15	10	60	225	400	225	100	3600
24	20	10	20	10	60	400	100	400	100	3600
25	10	20	10	20	60	100	400	100	400	3600
26	25	10	15	5	55	625	100	225	25	3025
27	20	10	10	15	55	400	100	100	225	3025
28	15	10	15	15	55	225	100	225	225	3025
29	25	10	15	5	55	625	100	225	25	3025
30	20	5	15	15	55	400	25	225	225	3025
31	15	15	10	15	55	225	225	100	225	3025
32	15	10	15	10	50	225	100	225	100	2500
Total	670	540	500	450	2160	14850	10350	8350	6950	158550

$$\begin{aligned}
 Si_1^2 &= \frac{\sum xil^2 - \frac{(\sum xil)^2}{N}}{N} \\
 Si_1^2 &= \frac{14.850 - \left(\frac{670}{32}\right)^2}{32} \\
 &= \frac{14.850 - 14.028}{32} = 25,68
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Si^2 &= S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 \\
 &= 25,68 + 38,67 + 16,80 + 19,43 \\
 &= 100,59
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Si_2^2 &= \frac{10.350 - \left(\frac{540}{32}\right)^2}{32} \\
 &= \frac{10.350 - 9113}{32} = 38,67
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 St^2 &= \frac{158.550 - \left(\frac{2.160}{32}\right)^2}{32} \\
 &= \frac{158.550 - 145.800}{32} = 398,44
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Si_3^2 &= \frac{8.350 - \left(\frac{500}{32}\right)^2}{32} \\
 &= \frac{8.350 - 7.813}{32} = 16,80
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 ri_1 &= \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2}\right) \\
 &= \left(\frac{4}{4-1}\right) \left(1 - \frac{100,59}{398,44}\right)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Si_4^2 &= \frac{6.950 - \left(\frac{450}{32}\right)^2}{32} \\
 &= \frac{6.950 - 6.328}{32} = 19,43
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \left(\frac{4}{3}\right) (1 - 0,25) \\
 &= (1,33)(0,75) = 0,99
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas, diperoleh $ri_1 = 0,99$. Berarti soal-soal yang diujikan pada pra tindakan mempunyai reliabilitas yang tinggi.

DAFTAR HASIL UJI COBA SOAL SIKLUS III

No	Kode Siswa	Nilai	Ketercapaian
1	Siswa-2	95	Kelompok Atas (KA) $= \frac{50}{100} \times \text{jumlah siswa}$
2	Siswa-5	90	
3	Siswa-19	90	
4	Siswa-13	85	
5	Siswa-14	85	
6	Siswa-21	85	
7	Siswa-22	85	
8	Siswa-24	85	
9	Siswa-25	85	
10	Siswa-26	85	Kelompok Bawah (KB) $= \frac{50}{100} \times \text{jumlah siswa}$
11	Siswa-32	85	
12	Siswa-1	80	
13	Siswa-4	80	
14	Siswa-7	80	
15	Siswa-11	80	
16	Siswa-20	80	
17	Siswa-27	80	
18	Siswa-29	80	
19	Siswa-8	75	
20	Siswa-10	75	
21	Siswa-30	75	
22	Siswa-31	75	
23	Siswa-9	70	
24	Siswa-15	70	
25	Siswa-18	70	
26	Siswa-28	70	
27	Siswa-3	65	
28	Siswa-6	65	
29	Siswa-23	65	
30	Siswa-12	60	
31	Siswa-16	60	
32	Siswa-17	60	

**DAFTAR HASIL UJI COBA SOAL SIKLUS III
UNTUK SISWA KELOMPOK ATAS**

No	Skor yang diperoleh untuk soal nomor				Nilai
	x1	x2	x3	x4	
1	30	30	20	15	95
2	30	25	25	10	90
3	20	25	30	15	90
4	30	15	20	20	85
5	25	20	20	20	85
6	25	25	20	15	85
7	30	15	20	20	85
8	20	30	15	20	85
9	20	25	20	20	85
10	20	25	20	20	85
11	25	20	25	15	85
12	25	15	20	20	80
13	25	25	15	15	80
14	20	30	10	20	80
15	15	25	30	10	80
16	25	20	15	20	80
Total	385	370	325	275	1355

**DAFTAR HASIL UJI COBA SOAL SIKLUS III
UNTUK SISWA KELOMPOK BAWAH**

No	Skor yang diperoleh untuk soal nomor				Nilai
	x ₁	x ₂	x ₃	x ₄	
1	20	20	20	20	80
2	25	20	20	15	80
3	25	15	20	15	75
4	20	15	20	20	75
5	25	25	15	10	75
6	20	15	20	20	75
7	25	15	15	15	70
8	10	20	15	25	70
9	25	15	15	15	70
10	20	15	20	15	70
11	25	15	15	10	65
12	20	10	15	20	65
13	20	25	10	10	65
14	15	20	10	15	60
15	20	10	20	10	60
16	15	10	20	15	60
Total	330	265	270	250	1115

FORMAT TABULASI DISTRIBUSI JAWABAN SOAL SIKLUS III
KELOMPOK ATAS DAN KELOMPOK BAWAH
TINGKAT KESUKARAN (TK) DAN DAYA PEMBEDA (DP)

No	Kelompok	Jumlah Siswa	Skor		Jumlah Skor	TK	DP	Kriteria Soal
			Mak	Min				
1	Atas	32	30	10	385	0,62	0,48	Sedang dan Baik Sekali
	Bawah				330			
2	Atas	32	30	10	370	0,49	0,33	Sedang dan Baik
	Bawah				265			
3	Atas	32	30	10	325	0,43	0,48	Sedang dan Baik Sekali
	Bawah				270			
4	Atas		20	10	375	0,95	0,78	Sedang dan Baik Sekali
	Bawah				250			

$$TK = \frac{\sum A + \sum B - N\bar{S} \min}{N(Smaks - S \min)}$$

$$TK_1 = \frac{385 + 330 - 32(10)}{32(30 - 10)}$$

$$= \frac{715 - 320}{640} = 0,62$$

$$TK_2 = \frac{370 + 265 - 32(10)}{32(30 - 10)}$$

$$= \frac{635 - 320}{640} = 0,49$$

$$TK_3 = \frac{325 + 270 - 32(10)}{32(30 - 10)}$$

$$= \frac{595 - 320}{640} = 0,43$$

$$TK_4 = \frac{375 + 250 - 32(10)}{32(20 - 10)}$$

$$= \frac{625 - 320}{320} = 0,95$$

$$DP = \frac{\sum A - \sum B}{\frac{1}{2} N(Smaks - S \min)}$$

$$DP_1 = \frac{385 - 330}{\frac{1}{2} 32(30 - 10)}$$

$$= \frac{152}{320} = 0,48$$

$$DP_2 = \frac{370 - 265}{\frac{1}{2} 32(30 - 10)}$$

$$= \frac{105}{320} = 0,33$$

$$DP_3 = \frac{325 - 270}{\frac{1}{2} 32(30 - 10)}$$

$$= \frac{155}{320} = 0,48$$

$$DP_4 = \frac{375 - 250}{\frac{1}{2} 32(20 - 10)}$$

$$= \frac{125}{160} = 0,78$$

**PERHITUNGAN RELIABILITAS UJICOB
SOAL SIKLUS III**

No	Skor yang diperoleh untuk soal nomor				xt	x12	x22	x32	x42	xt2
	x1	x2	x3	x4						
1	30	30	20	15	95	900	900	400	225	9025
2	30	25	25	10	90	900	625	625	100	8100
3	20	25	30	15	90	400	625	900	225	8100
4	30	15	20	20	85	900	225	400	400	7225
5	25	20	20	20	85	625	400	400	400	7225
6	25	25	20	15	85	625	625	400	225	7225
7	30	15	20	20	85	900	225	400	400	7225
8	20	30	15	20	85	400	900	225	400	7225
9	20	25	20	20	85	400	625	400	400	7225
10	20	25	20	20	85	400	625	400	400	7225
11	25	20	25	15	85	625	400	625	225	7225
12	25	15	20	20	80	625	225	400	400	6400
13	25	25	15	15	80	625	625	225	225	6400
14	20	30	10	20	80	400	900	100	400	6400
15	15	25	30	10	80	225	625	900	100	6400
16	25	20	15	20	80	625	400	225	400	6400
17	20	20	20	20	80	400	400	400	400	6400
18	25	20	20	15	80	625	400	400	225	6400
19	25	15	20	15	75	625	225	400	225	5625
20	20	15	20	20	75	400	225	400	400	5625
21	25	25	15	10	75	625	625	225	100	5625
22	20	15	20	20	75	400	225	400	400	5625
23	25	15	15	15	70	625	225	225	225	4900
24	10	20	15	25	70	100	400	225	625	4900
25	25	15	15	15	70	625	225	225	225	4900
26	20	15	20	15	70	400	225	400	225	4900
27	25	15	15	10	65	625	225	225	100	4225
28	20	10	15	20	65	400	100	225	400	4225
29	20	25	10	10	65	400	625	100	100	4225
30	15	20	10	15	60	225	400	100	225	3600
31	20	10	20	10	60	400	100	400	100	3600
32	15	10	20	15	60	225	100	400	225	3600
Total	715	635	595	525	2470	16675	13675	11775	9125	199400

$$Si_1^2 = \frac{\sum x_{i1}^2 - \frac{(\sum x_{i1})^2}{N}}{N}$$

$$Si_1^2 = \frac{16.675 - \left(\frac{715}{32}\right)^2}{32}$$

$$= \frac{16.675 - 15.976}{32} = 21,85$$

$$Si_2^2 = \frac{13.675 - \left(\frac{635}{32}\right)^2}{32}$$

$$= \frac{13.675 - 12.601}{32} = 33,57$$

$$Si_3^2 = \frac{11.775 - \left(\frac{595}{32}\right)^2}{32}$$

$$= \frac{11.775 - 11.063}{32} = 22,24$$

$$Si_4^2 = \frac{9.125 - \left(\frac{525}{32}\right)^2}{32}$$

$$= \frac{9.125 - 8.613}{32} = 15,99$$

$$Si^2 = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2$$

$$= 21,85 + 33,57 + 22,24 + 15,99$$

$$= 93,65$$

$$St^2 = \frac{1.994.000 - \left(\frac{2.470}{32}\right)^2}{32}$$

$$= \frac{1.994.000 - 190.653}{32} = 273,34$$

$$ri_1 = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2}\right)$$

$$= \left(\frac{4}{4-1}\right) \left(1 - \frac{93,65}{273,34}\right)$$

$$= \left(\frac{4}{3}\right) (1 - 0,34)$$

$$= (1,33)(0,66) = 0,88$$

Dari perhitungan di atas, diperoleh $ri_1 = 0,88$. Berarti soal-soal yang diujikan pada pra tindakan mempunyai reliabilitas yang tinggi.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



METI AMELIA, lahir di Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi pada tanggal 13 Oktober 1985, terlahir dari pasangan yang dirahmati Allah azzawajalla **Amnur** dan **Nurbaida**. Riwayat pendidikan yang pernah ditempuh, yaotubpada tahun 1991 penulis mengecap pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 007 Kampung Baru Kecamatan Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi sampai tahun 1997.

Selanjutnya melanjutkan pendidikan ke Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama Negeri (SLTP) 1 Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi sampai tahun 2000, kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi sampai tahun 2003, setelah menyelesaikan SMA penulis di terima di Stephen Komputer Pekanbaru dan selesai pada tahun 2004. Penulis diterima di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau tahun 2005 di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika sampai penulis menamatkan pendidikan pada tahun 2011. Berdasarkan Ujian Sarjana Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada tanggal 12 Juli 2011 penulis dinyatakan "LULUS" dengan prediket "Sangat Memuaskan" dan berhak menyandang gelas Sarjana Pendidikan (S.Pd.)